

Продукція Camozzi сертифікована АТЕХ (Застосування на вибухонебезпечних виробництвах)

ОСНОВНІ ЗМІНИ ВІДПОВІДНО ДО НОВОЇ ДИРЕКТИВИ 94/9/СЕ:

- Неелектричні пристрої та вузли, такі як пневматичні циліндри, підконтрольні цій Директиві.
- Пристрої поділяються на різні категорії, що відповідають вибухонебезпечності зон.
- Продукція маркується знаком СЕ.
- Інструкції з експлуатації та сертифікат відповідності повинні поставлятися з кожним проданим зразком продукції, призначеної для експлуатації у потенційно вибухонебезпечних зонах.
- Продукція призначена для експлуатації в потенційно вибухонебезпечних умовах з високим вмістом порошкової суспензії або пилу включена до Директиви так само, як продукція для використання в умовах небезпечних газів.

Потенційно вибухонебезпечна атмосфера може складатися з газу, туману, пари, пилу, що виникають на виробництвах або в умовах, де є постійна або тимчасова присутність займистих речовин.

Вибух може статися, коли є займисті речовини і джерело займання в потенційно вибухонебезпечній атмосфері.

Джерело займання може бути:

- Електричним (електричні дуги, індукований струм, нагрівання за допомогою ефекту Джоуля).
- Механічним (нагрівання між поверхнями, спричиненими тертям іскри, вироблені зіткненням металевих тіл, адіабатичний стиск).
- Хімічним (екзотермічні реакції між матеріалами).
- Відкритий вогонь.

Вироби, що підлягають сертифікації, – ті, які протягом їх нормального використання або через збій можуть представити одне або кілька джерел займання в потенційно

вибухонебезпечних зонах.

Виробник гарантує, що виріб відповідає заявленій категорії та маркуванню виробу. Крім того, виріб повинен завжди супроводжуватися відповідними інструкціями. Постачальник та/або користувач обладнання повинен визначити умови, в яких використовуються вироби, що підпадають під Директиву 99/92/СЕ, та поширювати продукцію згідно з використанням у цих умовах, звертаючи увагу на специфікації щодо інструкцій, що стосуються виробу.

Якщо виріб складається з двох компонентів з різними маркуваннями, компонент, який класифікується нижчою категорією, визначає клас, якому повний виріб відповідає.

Приклад:

соленоїд з маркуванням Категорія 2 ...

II 2 EEx ...

та клапан з маркуванням Категорія 3 ...

II 3 ...

Спільно цей клапан із соленоїдом може використовуватися тільки в умовах, що належать до Категорії 2, зона 22.

ЗОНИ, ГРУПИ ТА КАТЕГОРІЇ

Для умов та типів обладнання підконтрольних Директиві 99/92/СЕ користувач повинен виконати класифікацію умов щодо їх вибухонебезпечності через наявність газу або пилу.

Пристрої для використання в потенційно вибухонебезпечних умовах поділяються на ГРУПИ:

- ГРУПА I: апарати / пристрої, що використовуються у шахтах
- ГРУПА II: апарати / пристрої, що використовуються у наземних спорудах

ГРУПА I: ПРИСТРОЇ ДЛЯ ШАХТ

| |
|--|
| КАТЕГОРІЯ М1 ФУНКЦІОНУВАННЯ У ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ УМОВАХ |
| КАТЕГОРІЯ М2 УСТАТКУВАННЯ, ЩО НЕ ПОСТАЧАЄТЬСЯ ДЛЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ УМОВ |

ГРУПА II: ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НА ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ

| КАТЕГОРІЯ | ГАЗ | ПИЛ / ПОРОШОК |
|-----------|--------|---------------|
| 1 | Зона 0 | Зона 20 |
| 2 | Зона 1 | Зона 21 |
| 3 | Зона 2 | Зона 22 |

КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОН ЗГІДНО З ДИРЕКТИВОЮ 99/92/СЕ.

| Категорія 1 | Зона 0 | Умови, в яких (постійно, протягом довгих періодів або часто) є вибухонебезпечна атмосфера, що складається з суміші повітря і вибухонебезпечних речовин у формі газу, пари або туману. |
|-------------|---------|--|
| | Зона 20 | Умови, в яких (постійно, протягом довгих періодів або часто) вибухонебезпечна атмосфера присутня у формі хмари пилу/ порошку, палива у повітрі. |
| Категорія 2 | Зона 1 | Область, у якій за нормальних умов є можливим формування вибухонебезпечної атмосфери, що складається із суміші повітря та вибухонебезпечних речовин у формі газу, пари або туману. |
| | Зона 21 | Область, в якій іноді за нормальних умов є ймовірним формування вибухонебезпечної атмосфери, у формі хмари пилу/ порошку, що є запальним у повітрі. |
| Категорія 3 | Зона 2 | Область, в якій за нормальних умов формування вибухонебезпечної атмосфери, що складається з суміші повітря і вибухонебезпечних речовин у формі газу, пари або туману не є ймовірним і, щоразу, коли це має статися, це лише на короткий проміжок часу. |
| | Зона 22 | Область, в якій протягом нормальних дій, формування вибухонебезпечної атмосфери у формі паливної хмари пилу / порошку не ймовірно і, щоразу, коли це має статися, це тільки на короткий проміжок часу. |

ПРИКЛАД МАРКУВАННЯ: II 2 GD c T100°C (T5) -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

| | |
|----------------|--|
| II | Група: пристрої, які повинні використовуватись у вибухонебезпечних умовах, відмінних від підземних місць; шахт, тунелів тощо, які відповідають критеріям у вкладенні I Директиви 94/9/СЕ (АТЕХ). |
| 2 | Категорія: пристрої, розроблені для того, щоб функціонувати відповідно до експлуатаційних параметрів, визначених виробником і які гарантують високий рівень захисту. |
| GD | Захист проти газу (G) та вибухових порошоків (D). |
| c | Неелектричні пристрої для потенційно вибухонебезпечної атмосфери. Конструкція забезпечує безпеку. |
| T5 | Максимальний рівень температури не перевищує 100°C у разі небезпеки вибуху в газовому середовищі. |
| T 100°C | Максимальний рівень температури не перевищує 100°C при небезпеці вибуху серед пилу. |
| Ta | -20°C ≤ Ta ≤ 60°C температурний діапазон довкілля при сухому повітрі. |

ГРУПА I: КЛАСИ ТЕМПЕРАТУРИ

| |
|--|
| Температура = 150°C або 450°C відповідно до рівня вибухонебезпечних речовин у повітрі. |
|--|

ГРУПА II: КЛАСИ ТЕМПЕРАТУРИ

| Температурні класи для газу (G) | Макс. допустима температура поверхні |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| T1 | 450°C |
| T2 | 300°C |
| T3 | 200°C |
| T4 | 135°C |
| T5 | 100°C |
| T6 | 85°C |

ПРОДУКЦІЯ SAMOZZI СЕРТИФІКОВАНА АТЕХ

| ПРИСТРОЇ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ АТЕХ – ГРУПА II | | | |
|---|------------|------------------|-------------------|
| Циліндри (Серія) | Категорія | Зона | Газ (G) / Пил (D) |
| 16* | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| 24* | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| 25* | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| 31 | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| 31 Тандем | 2 DA | 1/21 DA | G / D |
| 40* | 2 DA | 1/21 DA | G / D |
| 41* | 2 DA | 1/21 DA | G / D |
| 60* | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| 61* | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| 27 | 2 DA | 1/21 DA | G / D |
| QP-QPR | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| QN | 3 SA | 2/22 SA | G / D |
| 42 | 2 DA, 3 SA | 1/21 DA, 2/22 SA | G / D |
| ARP | 2 | 1/21 | G / D |
| CST/CSV/CSH | 3 | 2/22 | G / D |
| Соленоїди (Серія) | Категорія | Зона | Газ (G) / Пил (D) |
| U70 | 3 | 2/22 | G / D |
| H80 | 2 | 1/21 | G / D |

| ПРИСТРОЇ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ АТЕХ – ГРУПА II | | | |
|---|-----------|------|-------------------|
| Розподільники (Серія) | Категорія | Зона | Газ (G) / Пил (D) |
| 9#* | 2 | 1/21 | G / D |
| K | 3 | 2/22 | G / D |
| P | 3 | 2/22 | G / D |
| W | 3 | 2/22 | G / D |
| A# | 2 | 1/21 | G / D |
| 3# | 2 | 1/21 | G / D |
| 4# | 2 | 1/21 | G / D |
| NAMUR# | 2 | 1/21 | G / D |
| Y | 3 | 2/22 | G / D |
| 2 | 2 | 1/21 | G / D |
| Підготовка повітря (Серія) | Категорія | Зона | Газ (G) / Пил (D) |
| МС# | 2 | 1/21 | G / D |
| N | 2 | 1/21 | G / D |
| Реле тиску (Серія) | Категорія | Зона | Газ (G) / Пил (D) |
| PM | 1 | 0/20 | G / D |

* Відповідно до ISO

Без соленоїда

DA = Циліндри двосторонньої дії

SA = Циліндри односторонньої дії

| КОМПОНЕНТИ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ АТЕХ – ГРУПА II | | | |
|---|-----------|------|-------------------|
| Продукція | Категорія | Зона | Газ (G) / Пил (D) |
| Кріплення для циліндрів | 2 | 1/21 | G / D |
| Автоматичні клапани | 2 | 1/21 | G / D |
| Регулятори | 2 | 1/21 | G / D |
| Серія 28 | 2 | 1/21 | G / D |
| Фітинги | 2 | 1/21 | G / D |
| Фітинги и аксесуари | 2 | 1/21 | G / D |

 Порядок кодування сертифікованих продуктів наступний:
 аббревіатура "EX" додається до стандартного номера артикула.

Приклад:

Es. 358-015 стандартний соленоїдний розподільник

Es. 358-015EX соленоїдний розподільник сертифікований АТЕХ