

Продукция Camozzi сертифицирована АТЕХ (применение на взрывоопасных производствах)

Основные изменения в соответствии с новой директивой 94/9/СЕ:

- Неэлектрические устройства и узлы, такие как пневматические цилиндры подконтрольны настоящей Директиве.
- Устройства подразделяются на различные категории, соответствующие взрывоопасности зон.
- Продукция маркируется знаком СЕ.
- Инструкции по эксплуатации и сертификат соответствия должны поставляться с каждым проданным образцом продукции, предназначенной для эксплуатации в потенциально взрывоопасных зонах.
- Продукция предназначенная для эксплуатации в потенциально взрывоопасных условиях с высоким содержанием порошковой взвеси или пыли включена в Директиву точно также как продукция для использования в условиях небезопасных газов.

Потенциально взрывоопасная атмосфера может состоять из газа, тумана, пара, пыли, возникающих на производствах или в условиях, где имеется постоянное или временное присутствие воспламеняющихся веществ. Взрыв может произойти, когда присутствуют воспламеняющиеся вещества и источник воспламенения в потенциально взрывоопасной атмосфере.

Источник воспламенения может быть:

- Электрическим (электрические дуги, индуцированный ток, нагревание при помощи эффекта Джоуля).
- Механическим (нагревание между поверхностями, вызванными трением, искры, произведенные столкновением металлических тел, адиабатическое сжатие).
- Химическим (экзотермические реакции между материалами).
- Открытый огонь.

Изделия, подлежащие сертификации - те которые, в течение их нормального использования или из-за сбоя могут представлять один или несколько источников воспламенения в потенциально взрывоопасных зонах.

Производитель гарантирует, что изделие соответствует заявленной категории и маркировке изделия. Кроме того изделие должно всегда сопровождаться относящимися к нему инструкциями.

Поставщик и/или пользователь оборудования должен определить условия, в которых изделия, подпадающие под Директиву 99/92/СЕ, используются и распространять продукцию согласно использованию в данных условиях, обращая внимание на спецификации в относящихся к изделию инструкциях.

В случае, если изделие состоит из двух компонентов с различными маркировками, компонент, который классифицируется низшей категорией, определяет класс, которому полное изделие соответствует.

Пример:

соленоид с маркировкой Категория 2

II 2 EEx

и клапан с маркировкой Категория 3

II 3

Совместно данный клапан с соленоидом может использоваться только в условиях, относящихся к Категории 2, зона 22.

Зоны, группы и категории

Для условий и типов оборудования подконтрольных Директиве 99/92/СЕ, пользователь должен выполнить классификацию условий относительно их взрывоопасности из-за наличия газа или пыли

Устройства для использования в потенциально взрывоопасных условиях подразделяются на ГРУППЫ:

- ГРУППА I: аппараты/устройства, используемые в шахтах
- ГРУППА II: аппараты/устройства, используемые в наземных сооружениях

Группа I:

Устройства для шахт

КАТЕГОРИЯ М1
Функционирование во взрывоопасных условиях

КАТЕГОРИЯ М2
Оборудование, не поставляемое для взрывоопасных условий

Группа II:

Устройства для производства на поверхности земли

Категория	Газ	Пыль/Порошок
1	Зона 0	Зона 20
2	Зона 1	Зона 21
3	Зона 2	Зона 22

Классификация зон согласно Директиве 99/92/СЕ:

Категория 1 Зона 0 - Условия, в которых (постоянно, в течение долгих периодов или часто) присутствует взрывоопасная атмосфера, состоящая из смеси воздуха и взрывоопасных веществ в форме газа, пара или тумана.

Зона 20 - Условия, в которых (постоянно, в течение долгих периодов или часто) взрывоопасная атмосфера присутствует в форме облака пыли/порошка, горячего в воздухе.

Категория 2 Зона 1 - Область, в которой при нормальных условиях является вероятным формирование взрывоопасной атмосферы, состоящей из смеси воздуха и взрывоопасных веществ в форме газа, паров или тумана.

Зона 21 - Область, в которой иногда при нормальных условиях является вероятным формирование взрывоопасной атмосферы, в форме облака пыли/порошка, которое является горючим в воздухе.

Категория 3 Зона 2 - Область, в которой при нормальных условиях, формирование взрывоопасной атмосферы, состоящей из смеси воздуха и взрывоопасных веществ в форме газа, пара или тумана не является вероятным и, всякий раз, когда это должно произойти, это - только на короткий промежуток времени.

Зона 22 - Область, в которой, в течение нормальных действий, формирование взрывоопасной атмосферы в форме горячего облака пыли/порошка не вероятно и, всякий раз, когда это должно произойти, это - только короткой продолжительности.

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

II	Группа: Устройства, которые должны использоваться во взрывоопасных условиях, отличных от подземных мест, шахт, туннелей, и т. д., соответствующих критериям во вложении I Директивы 94/9/СЕ (ATEX).
2	Категория: Устройства, разработанные для того, чтобы функционировать в соответствии с эксплуатационными параметрами, определенными изготовителем и гарантирующие высокий уровень защиты.
GD	Защита против газа (G) и взрывчатых порошков (D).
c	Неэлектрические устройства для потенциально взрывоопасной атмосферы. Конструкция обеспечивает безопасность.
T5	Максимальная превышающая температура 100°C при опасности взрыва в газовой среде.
T 100°C	Максимальная превышающая температура 100°C при опасности взрыва в среде с пылью.
Ta	-20°C ≤ Ta ≤ 60°C Температурный диапазон окружающей среды при сухом воздухе.

Группа I: Классы температуры

Температура = 150 °C или = 450 °C
в соответствии с уровнем взрывоопасных веществ в воздухе.

Группа II: Классы температуры

Температурные классы для газа (G)	Максимально допустимая температура поверхности
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

Продукция Camozzi сертифицированная ATEX

Устройства, соответствующие ATEX - Группа II

Цилиндры Серия	Категория	Зона	Газ (G)/ Пыль (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
62	3 DA	2/22 DA	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
Соленоиды Серия	Категория	Зона	Газ (G)/ Пыль (D)
U70	3	2/22	G/D
H80	2	1/21	G/D

Распределители Серия	Категория	Зона	Газ (G)/ Пыль (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
E (пневматич.)	2	1/21	G/D
E (электро-пневматич.)	3	2/22	G/D
Y	3	2/22	G/D
2	2	1/21	G/D
Подготовка воздуха Серия	Категория	Зона	Газ (G)/ Пыль (D)
MC#	2	1/21	G/D
N	2	1/21	G/D
Реле давления Серия	Категория	Зона	Газ (G)/ Пыль (D)
PM	1	0/20	G/D

* Согласно ISO

Без соленоида

DA = Цилиндры двустороннего действия

SA = Цилиндры одностороннего действия

Компоненты, соответствующие ATEX - Группа II

Продукция	Категория	Зона	Газ(G)/Пыль(D)
Крепления для цил.	2	1/21	G/D
Автоматич. клапаны	2	1/21	G/D
Регуляторы	2	1/21	G/D
Серия 28	2	1/21	G/D
Фитинги	2	1/21	G/D
Принадлежности фит.	2	1/21	G/D

Порядок кодировки сертифицированных продуктов следующий: аббревиатура "EX" добавляется к стандартному номеру артикула.

Пример:

Es. 358-015

Es. 358-015EX

стандартный соленоидный распределитель
соленоидный распределитель
сертифицированный ATEX