

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 представить 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 у 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 M1 Функционирование во взрывоопасных условиях
КАТЕГОРИЯ M2 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, горючего 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 действия, формирование взрывоопасной атмосферы в форме горючего облака пыли / порошка не вероятно и, всякий раз, когда это должно произойти, это только на короткий промежуток времени.

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 (АТЕХ).
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	Максимальный уровень температуры не превышает 100°C при опасности взрыва в газовой среде.
T 100°C	Максимальный уровень температуры не превышает 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)	Макс. допустимая температура поверхности
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

ПРОДУКЦИЯ САМОZZI СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ АТЕХ

Устройства, соответствующие АТЕХ – 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
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

Устройства, соответствующие АТЕХ – Группа II			
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
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 АТЕХ – Группа II			
Продукция	Категория	Зона	Газ (G) / Пыль (D)
Крепления для цилиндров	2	1/21	G / D
Автоматические 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
Фитинги и аксессуары	2	1/21	G / D

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

Пример:

Es. 358-015 стандартный соленоидный распределитель

Es. 358-015EX соленоидный распределитель сертифицированный АТЕХ