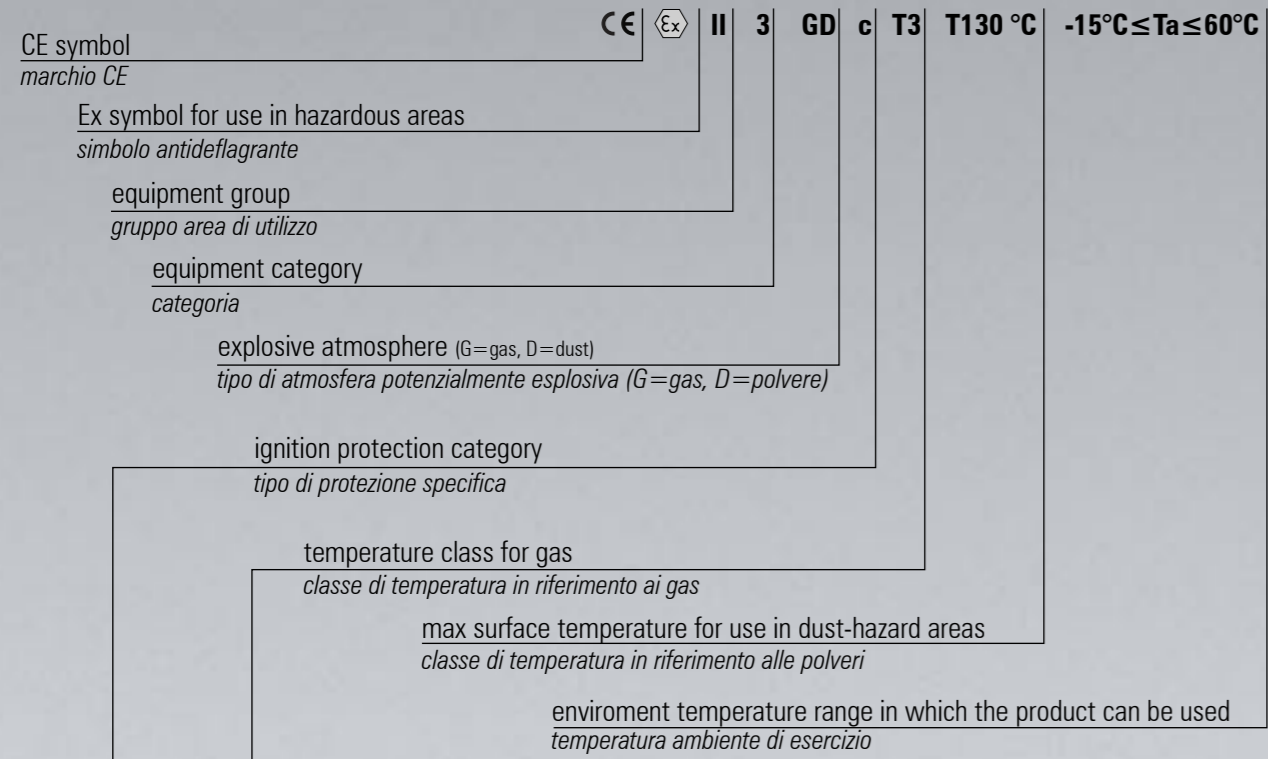


Non electrical device marking example
Esempio di marcatura di apparecchio non elettrico



Types of protection
Tipi di protezione

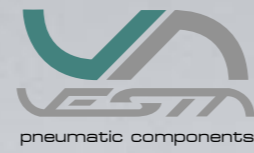
c - constructional safety
protezione attraverso la sicurezza costruttiva

m - encapsulation m, level mb
protezione attraverso incapsulamento, livello mb

Temperature class for gas <i>Classe di temperatura per gas</i>	Max surface temperature <i>Temperatura max di superficie</i>
T1	450 °C
T2	300 °C
T3	200 °C
T4	135 °C
T5	100 °C
T6	85 °C

The class of an entire assembled system is the one of the lowest classified item.
Un assieme appartiene alla classe più bassa tra quelle dei particolari che lo compongono.

Power valve <i>valvola</i>	Coil <i>solenoid</i>	Resulting category <i>categoria risultante</i>
II 2GDT4 T150°C	II 2GDT5	II 2GD ...T4 T150°C
II 2GDT4 T150°C	II 3GD ...T 150°	II 3GD ... T4 T150°
II 2GT4	II 2GDT5	II 2GT4
II 2GT4	II 2GD ...IIC T6	II 2G ...IIC T4



Vesta Automation srl
 via Martiri di Belfiore, 69/A
 45100 Rovigo (Italy)
 Tel. +39 0425.474.838
 Fax +39 0425.474.670

www.vesta.it
 info@vesta.it



Don't explode, be Vesta

ATEX compliant pneumatic components

The 94/9/EC directive - ATEX (ATMOSPHERE EXPLOSIVE)

Since the 1st July 2003 the 94/9/EC Directive is the only certification for devices used in certain explosive zones. Aim of the directive is to achieve a uniform level of safety and removing barriers to trade. The new requirements of the 94/9/EC have extended the safety level to the mechanical devices, taking in consideration the presence of dust in potentially explosive atmosphere. The marking of the device has become necessary in order to certificate the products into the classifying zones. Sparks, arcs, hot surfaces, adiabatic compression, are some of the sources of ignition considered for Vesta ATEX production.

Group II

These equipments are used in areas where probability an explosive atmosphere (consisting of a mixture of air and gases, vapours or mixture of dust and air) will occur.

Vesta Automation gives all indications about group and categories of its ATEX products, furthermore advises users to an accurate classification of the zones into the specific case of use in which a potentially explosive atmosphere could be present. For a right and safety classification of the zones it's a good rule to follow the below European standard:

EN 60079-10 Classification of hazardous areas

EN 50281-3 Classification of areas where combustible dusts are or may be present

ATEX			
GROUP II non mining areas - GRUPPO II impianti non minerari			
ZONE	TYPE OF ATMOSPHERE	PRESENCE OF EXPLOSIVE ATMOSPHERE	CATEGORY OF DEVICES
ZONA	TIPO DI ATMOSPHERA	PRESENZA DI ATMOSPHERA ESPLOSIVA	CATEGORIA
0	gas (G)	continuous, long periods	1
20	dust - polveri (D)	continuo	
1	gas (G)	occasional	2
21	dust - polveri (D)	occasionale	
2	gas (G)	seldom, short periods	3
22	dust - polveri (D)	breve	



ATEX valves range - Gamma valvole ATEX

MARKING MARCATURA	SERIES SERIE	FUNCTIONS FUNZIONI
	XE G1/4	Pneumatic and solenoid valves 3/2 and 5/2 versions Versioni elettriche e pneumatiche con funzioni: 3/2 e 5/2
CE Ex II 2GD c T4 T160°C	XE G1/2	Pneumatic and solenoid valves 3/2 and 5/2 versions Versioni elettriche e pneumatiche con funzioni: 3/2 e 5/2
	XNM (NAMUR)	Pneumatic and solenoid valves 3/2 and 5/2 versions Versioni elettriche e pneumatiche con funzioni: 3/2 e 5/2
CE Ex II 2GD c T4 T155°C	XSVE (ISO 1)	Pneumatic and solenoid valves 3/2 and 5/2 versions Versioni elettriche e pneumatiche con funzioni: 3/2 e 5/2
CE Ex II 2GD c T4 T160°C	XBE	Direct solenoid operator 3/2 and 2/2 NC versions Elettrovalvole ad azionamento diretto con funzioni 2/2 e 3/2 NC
CE 0722 Ex II 2GD EEx mb T5 T100°C IP66	EPC	Coils voltage available in 24VDC, 24VAC, 48VAC, 110VAC, 220VAC Solenoidi disponibili nei voltaggi 24VDC, 24VAC, 48VAC, 110VAC, 220VAC

La direttiva 94/9/CE - ATEX (atmospheres explosive)

A partire dal 1-7-2003 la Direttiva dell'unione Europea 94/9/CE è l'unica certificazione valida per le apparecchiature antideflagranti immesse nel mercato dell'UE. Obiettivo di tale direttiva è garantire la sicurezza e la salute delle persone e dei beni promuovendo la libera circolazione dei prodotti sopra citati su tutto il territorio della comunità europea fornendo un unico riferimento per impianti sotterranei (gruppo I) e di superficie (gruppo II).

Le novità introdotte dalla direttiva hanno ampliato il campo della sicurezza estendendo agli apparecchi non elettrici e alla presenza di polveri combustibili introducendo delle zone di rischio e imponendo la marcatura CE.

ATEX cylinders range - Gamma cilindri ATEX

MARKING MARCATURA	SERIES SERIE	BORE Ø ALESAGGIO Ø	FUNCTIONS FUNZIONI
CE Ex II 3GD c T5 T 160 °C -5 < Ta < 50°C	ISO 6431 serie XTTX	32/40/50/63/80/100	basic + through rod version standard + asta passante
CE Ex II 2GD c T4 T170°C -5<Ta<50°C	ISO 6431 serie XXJSS	32/40/50/63/80/100	basic + through rod version standard + asta passante
CE Ex II 3GD c T5 T 165 °C -5<Ta<50°C	ISO 6432 cilindri ammortizzati XACM	16/20/25	basic + through rod version standard + asta passante
CE Ex II 3GD c T5 T 165 °C -5<Ta<50°C	ISO 6432 cilindri ammortizzati XDVM	12/16/20/25	basic + through rod version standard + asta passante
CE Ex II 3GD c T5 T 165 °C -5<Ta<50°C	Cil. Compatti standard unitop XSK	12/16/20/25/32/40/50/63/80/100	basic + through rod version standard + asta passante

Tra le fonti di accensioni non elettriche contemplate troviamo scintille, archi, superfici calde, compressioni adiabatiche, scariche elettrostatiche.

Gruppo II

Apparecchi destinati ad essere utilizzati in luoghi in cui è probabile che si presentino atmosfere esplosive causate da miscele di aria e gas, vapori o nebbie o da miscele di aria/polveri.

Vesta Automation fornisce le indicazioni relative al gruppo e categoria del prodotto, e consiglia l'utilizzatore ad un'attenta classificazione delle zone nel proprio contesto in termini di luoghi e attività lavorative che contengono o possono dar luogo a pericolo di esplosione. Per una corretta e sicura classificazione delle zone è buona regola riferirsi alle norme tecniche relative ai settori specifici, tra queste citiamo:

EN 60079-10 Classificazione dei luoghi per atmosfere esplosive per la presenza di gas

EN 50281-3 Classificazione dei luoghi dove sono o possono essere presenti polveri combustibili