



IT. La sicurezza negli ambienti esplosivi

La direttiva ATEX è divenuta un requisito obbligatorio in tutta la CEE dopo il 1° Luglio 2003 per tutte le attrezzature, elettriche e meccaniche, destinate ad essere utilizzate in una zona pericolosa. Atmosfere potenzialmente esplosive esistono dove c'è il rischio di scoppio dovuto a miscele di gas/aria, vapore/aria, polvere/aria o altre combinazioni infiammabili, tipiche dei vapori di benzina. Qualora il materiale elettrico o meccanico dovesse essere utilizzato in aree con atmosfera esplosiva deve essere progettato e costruito in modo da non creare/eliminare le fonti d'innescio quali scintille, superfici calde o elettricità statica, tutte fonti di combustione in grado di accendere queste miscele. Le zone di rischio per ambienti con presenza di gas e vapori infiammabili possono andare dalla ZONA 0 (il rischio di esplosione è continuo), alla ZONA 1 (il rischio di scoppio è probabile), alla ZONA 2 (rischio improbabile e se si presenta una possibilità di deflagrazione, persiste solo per breve periodo).

EN. Safety in explosive environments

As of 1st July 2003, the ATEX directive came into force throughout the EEC. This directive became an obligatory requirement for all electrical and mechanical equipment intended for use in dangerous areas. Potentially explosive atmospheres exist where there is a risk of explosion due to mixtures of gas and air, steam and air, dust and air or other flammable combinations typical of petrol vapours. If the electrical or mechanical material must be used in areas where there is an explosive atmosphere, it must be designed and built so as not to create/ to eliminate sources of ignition such as sparks, hot surfaces or static electricity and all sources of combustion able to ignite these mixtures. Risk areas for environments where gas and flammable vapours are present can range from AREA 0 (constant risk of explosion) to AREA 1 (risk of explosion probable) and AREA 2 (low risk and any risk of explosion persists for a short time only).

Group	Category	Type of explosive atmosphere	perma- nent prefix	protection method		gas class	temperature class		equipment protection level
II	2	G	Ex	db	h	IIB	T4	T6	Gb
				Benz 50	Benz Flow		Benz 50	Benz Flow	

II = Il gruppo II comprende gli apparecchi destinati a essere utilizzati in altri ambienti (diversi da miniere) in cui vi sono probabilità che si manifestino atmosfere esplosive

2 = Elevata protezione, Categoria 2 per ZONE 1 GAS e ZONE 2 GAS

G = Gas

Ex = Equipaggiamento a prova di esplosione certificate secondo le direttive Europee ATEX

d = custodie a prova di esplosione (EN 60079-1)

IIB = Apparecchiature elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive diversi delle miniere. (etilene etc.)

T4 = La temperatura della superficie della pompa non supererà i 135°C.

II = Group II comprises appliances intended for use in other environments (other than mining) in which explosive atmospheres are probable.

2 = High protection, Category 2 for AREA 1 GAS and AREA 2 GAS

G = Gas

Ex = Explosion-proof equipment certified according to the European ATEX directives

d = explosion-proof cases (EN 60079-1)

IIB = Electrical appliances for potentially explosive environments other than mining. (ethylene etc.)

T4 = The temperature of the pump will not exceed 135°C.