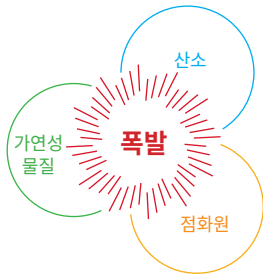


## 방폭 기술정보



### · 폭발의 3요소

가연성 물질, 점화원, 산소를 폭발의 3요소라고 하며, 폭발은 이 3요소가 충족 되었을 때 발생합니다. 이 3가지 중 한 가지라도 충족되지 않으면 폭발은 발생하지 않습니다.

### · 방폭이란?

폭발의 3요소(가연성 물질, 점화원, 산소)가 충족되지 않도록 하는 것입니다.

### · 방폭 구조 제품

일반적으로 전기 장치를 포함하고 있어 점화원에 해당하나, 스파크가 발생하지 않도록 만든 제품입니다.

## 방폭 구조에 따른 분류

아래의 자료는 방폭 구조에 따른 분류 중 일부를 명기한 자료이며, 이외에도 유입 방폭 구조, 몰드 방폭 구조, 충전 방폭 구조, 특수 방폭 구조 등이 있습니다. 이러한 방폭 구조의 종류에 따라 사용 가능한 위험지역을 구분합니다.



### 내압 방폭 구조 \_ Ex d / ZONE 1, 2

용기 내부에서 폭발성 가스 또는 증기가 폭발하였을 때 용기가 그 압력에 견디고 접하면 개구부 등을 통해서 외부의 폭발성 가스, 증기에 인화되지 않도록 한 구조



### 압력 방폭 구조 \_ Ex p / ZONE 1, 2

용기 내부의 압력을 외부 압력보다 높게 유지하여 내부에 가연성 가스 또는 증기가 유입되지 못하도록 보호하는 방폭 구조



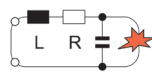
### 안전증 방폭 구조 \_ Ex e / ZONE 1, 2

정상 운전 중 폭발성 가스나 증기의 점화원이 되는 전기불꽃 아크 또는 과열을 막기 위해 특히 기계적, 전지적 구조상 온도 상승 방지 안전도를 높인 구조



### 비점화 방폭 구조 \_ Ex n / ZONE 2

정상 동작 상태에서 주변의 폭발성 가스 또는 증기에 점화시키지 않고, 점화시킬 수 있는 고장이 유발되지 않도록 한 구조



### 본질 안전 방폭 구조 \_ Ex i / ZONE 0, 1, 2

폭발 분위기에 노출되어 있는 기계, 기구 내의 전기에너지 권선 상호 접속에 의한 전기불꽃 또는 열 영향을 점화 에너지 이하의 수준까지 제한하는 것을 기반으로 하는 방폭 구조



### 분진 방폭 구조 \_ Ex td / ZONE 21, 22

전폐 구조로서 틈새 깊이를 일정치 이상으로 하거나 또는 접합면에 패킹을 사용하여 분진이 용기 내부로 침입하기 어렵게 한 구조