



# DIE SPEZIALISTEN FÜR DIE EXPLOSIONSV ERHÜTUNG



Bescheinigung ISO 9001:2000

## Melli Automazione – Inertisierungssysteme

Seit 1980 fertigt und vermarktet die Firma Melli Automazione Sicherheitssysteme, die nach der Inertisierungsmethode arbeiten; dieses Verfahren ermöglicht, eine gefährliche Atmosphäre sicher zu machen, indem Inertgas zur Herabsetzung des Sauerstoffgehalts in der überwachten Atmosphäre benutzt wird um die Gefahr der Auslösung von einem Brand oder einer Explosion zu beseitigen.

### Sicherheit

Melli-Automazione-Systeme gewährleisten die Prozeßsicherheit durch die Analyse der Atmosphäre in der zu überwachenden Einrichtung. Die Atmosphäre wird andauernd entnommen und analysiert und die Systemlogik strahlt alle zur Anlageüberwachung notwendigen Signale aus.

Die Probeanalyse wird genau und schnell durchgeführt und dank dem Signalverarbeitungsverfahren ist die Systeminstandhaltung auch im Fall von stark angreifenden Prozessen äußerst gering.

### Theorie

Um die Unfallgefahr herabzusetzen und Explosionen zu verhüten, muß man eine potentiell gefährliche Atmosphäre sicher machen. Dazu werden Inertgase, z.B. Stickstoff, zugeführt, die den Sauerstoffanteil verringern und dadurch wird das Explosionsauslösungselement beseitigt. Die nach dieser Methode arbeitenden Verhütungssysteme werden Inertisierungssysteme genannt.

Eine Verbrennungsreaktion wird ausgelöst, wenn drei verschiedene Bedingungen gleichzeitig erfüllt werden:

- Vorhandensein einer Brennstoffkonzentration, die zwischen der unteren und der oberen Verbrennungsgrenze liegt,
- Vorhandensein eines Oxydationssmittels, zum Beispiel des Luftsauerstoffes,
- Vorhandensein einer Energiequelle, die die Verbrennungsreaktion auslöst.

Zur Brand- und Explosionsverhütung muß man ausschliessen, daß die drei o.g. Bedingungen gleichzeitig auftreten; Melli Automazione hat den sichersten Weg eingeschlagen, und zwar die Herabsetzung des Sauerstoffgehalts durch eine ständige Analyse.

Dank dieser Technik braucht keine Rücksicht mehr auf die Auslösungsquellen genommen zu werden, weil die Auslösungsreaktion in keinem Fall stattfinden wird.



## Anwendungen

Melli-Automazione-Systeme werden erfolgreich für sehr unterschiedliche Einrichtungen benutzt. Die Funktionslogik basiert immer auf der Analyse der internen Atmosphäre und ist aus diesem Grund auf alle Einrichtungen anwendbar, deren interne Atmosphäre sich durch die Zuführung von Inertgas ändern läßt. Typische Anwendungen sind:

- Fliehkraftabscheider
- Syntesereaktoren
- Fluidbettrocknenmaschinen
- Behälter
- Lösungsmitteldepot
- Silos
- Mischmaschinen
- Fließdruckpressen
- Druckluftförderanlagen
- Dissolvermaschinen
- Mühlen
- Mikronisierungsmaschinen

## Qualität

Die Entwicklung und Herstellung von Explosionverhütungssystemen werden in jeder Herstellungsstufe durch das Qualitätsprüfungssystem überprüft; das sichert, daß das Erzeugnis allen Sicherheitsanforderungen des Kundens vollständig entspricht. Das Qualitätsprüfungssystem von Melli Automazione ist nach ISO 9001:2000 bescheinigt.

## Produkte

Melli-Automazione-Systeme können sämtlichen Sicherheitsanforderungen jeder Anlage gerecht werden; dank der Bausteinbauweise und der hohen Anpassungsfähigkeit sind alle Produkte den Prozess-Sicherheitsanforderungen gewachsen. Sämtliche Melli-Automazione-Systeme werden für Sicherheitsfläche oder mit bescheinigtem Gehäuse für ATEX-eingestufte Flächen geliefert.

## Sauerstoffprüfgeräte

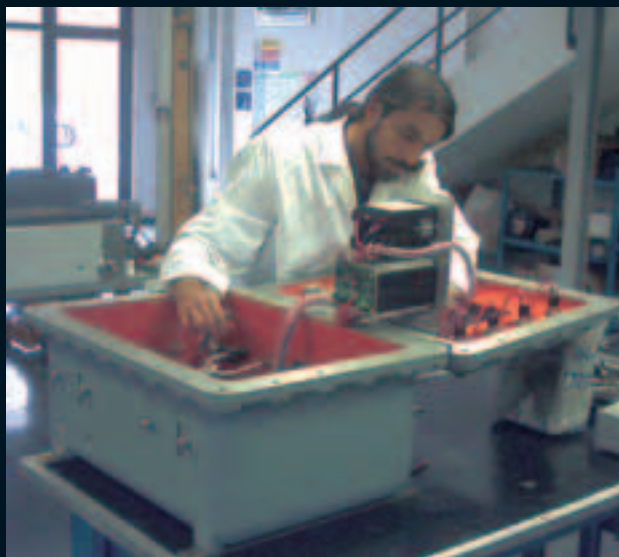
Diese Geräte sind hauptsächlich zum Schutz von Einrichtungen vorgesehen, die einen niedrigen Gefahrengrad aufweisen oder in denen der Innendruck auf einem konstanten Niveau nicht gehalten werden kann. Diese Systeme sind eigentlich reine Sauerstoffprüfgeräte, die Alarmsignale an ein aussenstehendes Überwachungsgerät senden, das die Zuführung der Inertgase übernimmt und die Sicherheitslogik steuert.

## Inertisierungssysteme

Diese Systeme sind zum Schutz von Einrichtungen vorgesehen, die einen hohen Gefahrengrad aufweisen; sie verfügen über eine komplette Sicherheitslogik, die eine vollständige Anlageüberwachung ermöglicht. Alle Inertisierungssysteme ermöglichen, zusätzlich zur Analyse der Atmosphäre, die Überprüfung der Einrichtunginnendruck und die Steuerung der Inertgaszuführung.



Geräte mit ATEX-Bescheinigung



**Wir sind stolz auf unsere Kundschaft**

**3M, A.C.R.A.F. Angelini,  
Akzo Nobel, Air Liquide, Antibioticos, Basf, Bracco,  
Bristol Myers Squibb, Clariant LSM, Comi Condor, Depa,  
Dipharma Francis, DSM Anti infectives Egypt, Euticals,  
Enichem, Krauss Maffei, Ferrum, Great Lakes,  
Italfarmaco, Mapei, NAR, National Starch & Chemicals,  
Nuova Guseo, Orchid Chemicals, Poli Monsanto,  
Procos, Recordati, Rohm&Haas, Sanofi Synthelabo,  
Solchem, Teva, Viani, Wacker, Zambon Group**

**MELLI AUTOMAZIONE** S.a.s.

Verwaltung: 20047 Brugherio (Milano) - via F. Baracca, 17

Werk: 20047 Brugherio (Milano) - via G. Verdi, 1

Telefon. 039 884105 - Fax 039 879716

e-mail: [mail@melliautomazione.it](mailto:mail@melliautomazione.it)

[www.melliautomazione.it](http://www.melliautomazione.it)