

TRUST IN AUTOMATION

**P R I S M A**<sup>®</sup>  
**Impianti**

→ *Focus sulla Sicurezza Funzionale*

## Focus sulla Sicurezza Funzionale

La preoccupazione di assicurare la sicurezza degli operatori e degli utilizzatori sta alla base di tutte le Direttive Europee più importanti, quali le Direttive Macchine / ATEX / PED / Basso Voltaggio/ EMC.

Sicurezza Funzionale significa esattamente questo: concepire, progettare, costruire, installare, mantenere e dismettere macchine sistemi e impianti in maniera che essi siano sempre in grado di operare correttamente o di fermarsi in maniera sicura al variare delle condizioni a contorno, inclusi gli eventuali errori degli operatori, i guasti delle singole apparecchiature o il cambio delle condizioni ambientali.

Progettare la sicurezza funzionale di una nuova macchina o impianto richiede vaste conoscenze tecniche interdisciplinari, ma anche esperienza e capacità di bilanciare al meglio il dettato degli standard e le esigenze produttive.

Quando si opera per la messa in sicurezza di macchine e impianti esistenti, è necessario aggiungere conoscenza tecnica e capacità di saper ascoltare il Cliente per suggerire e sviluppare congiuntamente le nuove modalità operative richieste dagli sviluppi tecnici e legislativi.

PRISMA Impianti ricerca la soddisfazione dei Clienti nel campo della Sicurezza Funzionale tenendo in considerazione l'intero spettro degli aspetti coinvolti in tale delicato campo di attività.



## Analisi Rischi

Analisi Rischi in accordo ai metodi della norma EN ISO 12100 e delle norme di tipo B/C pertinenti. L'analisi rischi include:

- L'identificazione dei pericoli
- La valutazione del rischio (probabilità dell'evento e danno conseguente)
- La pianificazione delle azioni di mitigazione
- La seconda valutazione del rischio a valle delle azioni programmate

Un'accurata ed esaustiva Analisi Rischi è il punto di partenza di ogni applicazione di Sicurezza Funzionale.

Le Analisi Rischi di PRISMA Impianti sono rigorose e ben documentate e prendono in considerazione sia gli aspetti tecnici, sia le pratiche operative effettivamente applicate.

A partire dall'Analisi dei Rischi PRISMA Impianti può progettare e implementare tutto quanto necessario a raggiungere i livelli di sicurezza desiderati, agendo sia sulla parte hardware sia sull'architettura di sistema e sulla parte software e di automazione.

- Progettazione di Funzioni di Sicurezza in accordo a EN 13849 (PL a-e), IEC/EN 62061 (SIL 1-3) o IEC/EN 61511 (SIL 1-4)
- Fornitura dei componenti necessari dai principali fornitori specializzati in Sicurezza
- Realizzazione integrata dei lavori previsti per la mitigazione dei rischi che include tutte le discipline richieste (parte meccanica, parte elettro-strumentale, parte software)

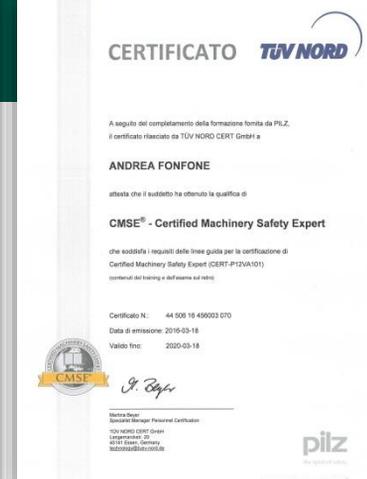
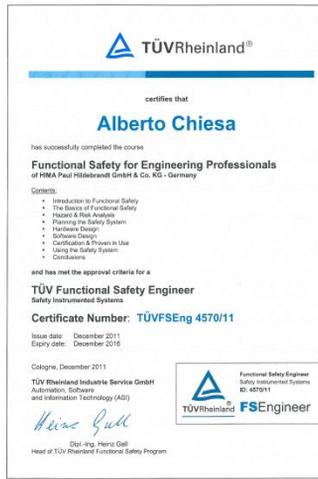
## Progettazione e implementazione Soluzioni di Sicurezza

## Validazione e Integrazione

- Verifica di calcolo e validazione delle Funzioni di Sicurezza
- Validazione in campo delle Funzioni di Sicurezza implementate
- Emissione e controllo di Fascicoli Tecnici
- Emissione e controllo di Manuali d'Uso e Manutenzione
- Formazione degli Operatori
- Marcatura CE
- Pratiche con le Autorità Competenti

PRISMA Impianti ha le capacità e l'esperienza per validare quanto implementato (ovvero verificare che sia conforme al progetto). Inoltre PRISMA Impianti può agire come integratore e coordinatore per progetti complessi dove le responsabilità per la Sicurezza Funzionale sono ripartite tra diversi attori.

## Qualifiche



Il rigoroso approccio di PRISMA Impianti alla Sicurezza Funzionale si sviluppa all'interno del Sistema Integrato Aziendale per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza certificato in accordo a ISO 9001, ISO 14001 e BS OHSAS 18001, l'attività di PRISMA Impianti è, infatti, organizzata per processi e persegue il miglioramento continuo.

I nostri tecnici sono formati e hanno maturato considerevole esperienza nell'applicazione delle principali Direttive Europee (Macchine / ATEX / PED / Bassa Tensione / EMC) e seguono programmi annuali di aggiornamento tecnico, frequentando corsi e seminari organizzati dai maggiori attori nel campo della Sicurezza Funzionale (es. TÜV, Siemens, Rockwell, Pilz, Pepperl+Fuchs, Scuola Italiana di Radio-Protezione ecc.) in modo da assicurare la migliore conoscenza dell'evoluzione legislativa e normativa ed essere costantemente aggiornati sulle migliori tecnologie disponibili sul mercato. Le capacità e conoscenze dei nostri tecnici sono certificate da Enti ampiamente riconosciuti nel settore, quali TÜV Rheinland e TÜV Nord.

## La Sicurezza Funzionale secondo uno dei padri dell'Industria moderna

PRISMA Impianti sottoscrive pienamente quanto in tema di Sicurezza ebbe a dire uno dei padri dell'Industria moderna: «*La prevenzione degli infortuni non deve essere intesa come una prescrizione di legge, ma come un imperativo dettato da obblighi morali e da logiche economiche.*» *Werner von Siemens, 1880.*

La Sicurezza Funzionale offerta da PRISMA Impianti è uno strumento importante per aiutare i nostri Clienti a raggiungere i propri obiettivi di maggior rendimento, maggiore produttività, ottimizzazione della durata degli asset aziendali e miglioramento del clima di soddisfazione interno.

## Sicurezza Funzionale PRISMA Impianti nell'Industria Siderurgica e dei Metalli non Ferrosi

- Implementazione della Sicurezza Funzionale di n. 3 linee di Zincatura a caldo per stab. ILVA di Taranto e Genova.
- Messa in sicurezza di n. 4 linee di taglio dello stab. ILVA di Novi Ligure (revisione della analisi rischi di terzi, implementazione delle azioni di mitigazione, formazione del personale, validazione finale dei lavori a cura del nostro ente Interno "Qualità, Ambiente e Sicurezza")
- Analisi Rischi ed emissione di Safety Concept per linea di traslazione in uscita Temper80 e linea di imballaggio coils dello stab. ILVA di Novi Ligure
- Analisi Rischi, implementazione della sicurezza funzionale secondo EN 746 e marcatura CE come costruttore per l'ammodernamento di una linea di ricottura continua acciai AHSS di uno stab. SSAB. Le funzioni di sicurezza gestiscono la combustione sicura e le emissioni di n. 233 bruciatori a recupero interno.
- Analisi Rischi, implementazione della sicurezza funzionale secondo EN 746 e marcatura CE come costruttore per nuova linea di ricottura lamiere ad alta resistenza per TRAMETAL.
- Studio preliminare per la messa in sicurezza di una linea di decapaggio dello stab. ARVEDI di Cremona
- Revisione dell'analisi rischi di terzi e implementazione della Sicurezza Funzionale di n. 5 nuove linee di verniciatura, n. 1 linea di pulitura e n.1 coater per coil Alluminio e Acciaio al Carbonio montate in Italia (c/o ARVEDI), Serbia, Belgio, Grecia, Oman e Turchia
- Revisione dell'analisi rischi di terzi e implementazione della Sicurezza Funzionale delle nuova spianatrice in uscita linea di ricottura stab. ARCELOR MITTAL in Belgio.
- Analisi Rischi, Implementazione Funzioni di Sicurezza, Validazione e Marcatura CE come costruttore del nuovo sistema dei locomotori non presidiati "manless" area a caldo stab. ILVA di Taranto.
- Analisi Rischi ed emissione Safety Concept, validazione del lavoro eseguito da terzi e Marcatura CE come "mandatario" della Committente di n. 2 carriponte reparto Slag Granulation c/o area a caldo stab. ILVA Taranto e della di stazione bisellatura tubi c/o Tubificio ILVA Taranto.
- Analisi Rischi, implementazione misure di mitigazione e Marcatura CE come costruttore del nuovo sistema Wet Rolls Forno di riscaldamento ZINI e della nuova sezione di pulitura in ingresso ZIN2 dello stab. MARCEGAGLIA CARBON STEEL di Ravenna.

## Sicurezza Funzionale PRISMA Impianti per Applicazioni Oil & Gas

- Realizzazione di un sistema di sicurezza SIL 3 per pozzi di iniezione acqua per un campo estrattivo in Iraq. Il sistema è basato su un controllore SIL 3 ICSS ed è dotato di un sistema di classe superiore per il monitoraggio delle condizioni di tutte le macchine rotative.
- Realizzazione di Leak-Break Detection System per il rilievo di perdite su pipeline e la compartimentazione dei tratti interessati mediante azionamento valvole di intercetto. Il LBDS è montato all'interno di uno shelter heavy-duty condizionato, alimentato con pannelli fotovoltaici e dotato di sistemi anti-intrusione.
- Implementazione di Emergency Shut-Down System per nave gasiera LNG Portovenere.

## Sicurezza Funzionale PRISMA Impianti nell'Industria Chimica e di Processo

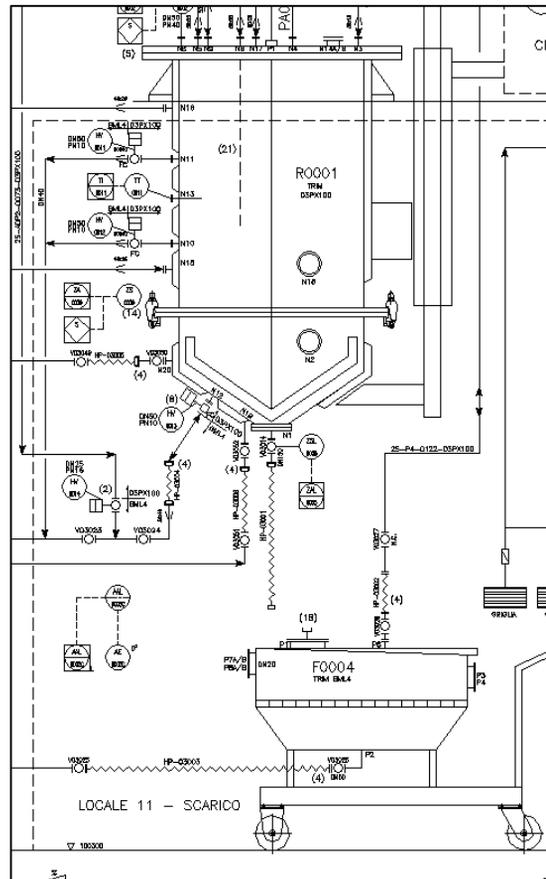
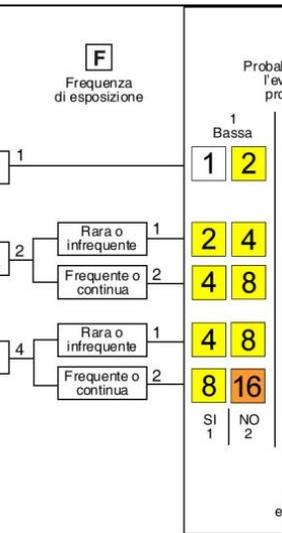
- Revisione e implementazione di SIF (Safety Instrumented Functions) per messa in sicurezza degli impianti HF, Algofrene ed Azeotropo di uno stab. italiano della Società leader mondiale nella produzione di polimeri fluorurati.
- Analisi rischi, progettazione ed implementazione della Sicurezza Funzionale di un nuovo reattore di coagulazione per la produzione di polimeri fluorurati. PRISMA Impianti ha anche provveduto alla marcatura CE del reattore come "mandatario" del costruttore.

## Sicurezza Funzionale PRISMA Impianti in ambito "Mass Transportation"

- Partecipazione al team di Analisi RAMS (Reliability, Availability, Maintainability, Safety) secondo EN 50126 per la Metropolitana di Copenhagen.
- Esecuzione ed implementazione della Analisi RAMS secondo EN 50126 per i sistemi diagnostici della linea di metropolitana leggera di Zhuhai (PRC).
- Implementazione scenari di sicurezza antincendio ed anti-intrusione per nuova linea Metro C Roma.

## Sicurezza Funzionale PRISMA Impianti in ambito Aerospaziale

- Revisione dell'analisi rischi di terzi e implementazione della Sicurezza Funzionale di n. 12 banchi di prova per motori aeronautici ed altri componenti avionici per una delle Società leader mondiale nel settore.
- Revisione dell'analisi rischi di terzi ed implementazione della Sicurezza Funzionale di linee di cromatazione leghe di magnesio e deramatura per componenti aeronautici.



TRUST IN AUTOMATION

**PRISMA**<sup>®</sup>  
**Impianti**

[info@prismagroup.it](mailto:info@prismagroup.it) | [www.prismagroup.it](http://www.prismagroup.it)



**Head Offices** | via Asti, 7 | 15060 | Basaluzzo | AL | Italy | T: +39 0143 48.98.91