

# Insiemi complessi di macchine

ECM, linee guida di attività



Organismo Notificato n°1282 – Testing Laboratory – Ente di Formazione n°6737 – Organismo di Ispezione

[www.entecerma.it](http://www.entecerma.it) – [info@entecerma.it](mailto:info@entecerma.it) – @ECMsrl

# Marcatura di insiemi complessi di macchine

Ai sensi della **Direttiva Macchine 2006/42/CE**, gli insiemi complessi sono da considerarsi complessivamente come **macchine**.



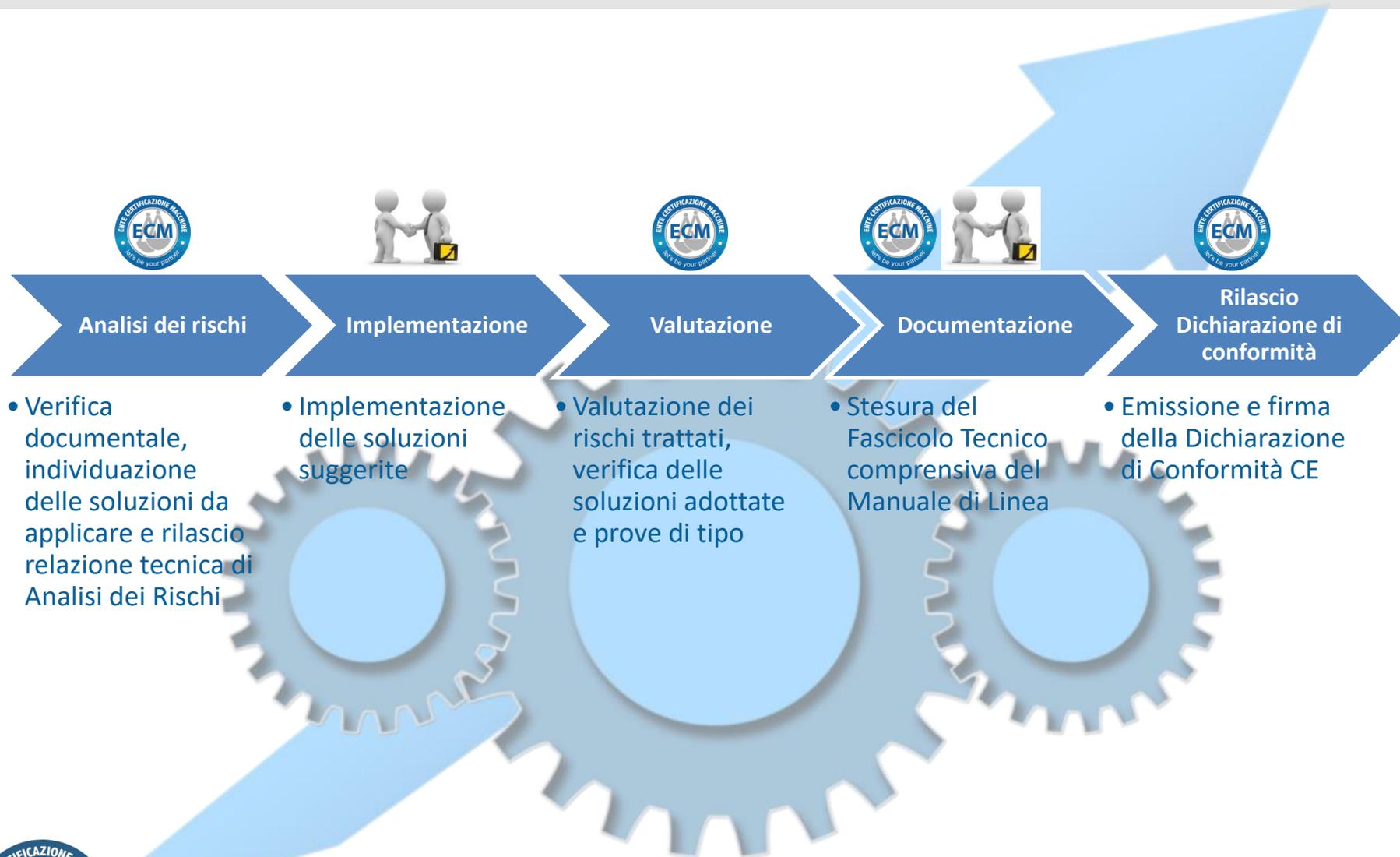
*"È macchina anche l'insieme di macchine, o di quasi-macchine, che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un **funzionamento solidale**"*

# Principali problematiche relative agli insiemi complessi di macchine

- Presenza di generazioni diverse di macchine all'interno dello stesso insieme
- Modifiche ed integrazioni successive all'installazione
- Documentazione disomogenea e/o incompleta
- Necessità di adeguamento normativo rispetto alle variazioni degli standard di sicurezza
- Difficile reperibilità di un unico partner per gli interventi relativi a sicurezza, test di laboratorio e Attestazione di Conformità
- Difficoltà di contenimento dei costi e nella certezza di tempi/risultati



# La Conformità è un viaggio da percorrere insieme



Organismo Notificato n°1282 – Testing Laboratory – Ente di Formazione n°6737 – Organismo di Ispezione

[www.entecerma.it](http://www.entecerma.it) – [info@entecerma.it](mailto:info@entecerma.it) – @ECMsrl



# Fasi 1-2: analisi dei rischi e individuazione delle **soluzioni** da applicare

- Analisi documentazione esistente e sopralluogo
- Analisi dei rischi della linea e delle interfacce tra le macchine
- Calcolo del Performance Level attraverso metodi di computo neutrali e internazionalmente riconosciuti (Sistema IFA)
- Applicazione delle norme armonizzate
- Indicazione puntuale delle soluzioni da adottare

### I nostri **Plus**

Assegnazione di un **referente tecnico**,  
coadiuvato da un **team di esperti**  
**Assistenza** durante l'implementazione  
delle soluzioni suggerite (fase 2)

### **Output**

**Relazione Tecnica** di analisi dei rischi  
completa, chiara e dettagliata come  
valido **strumento di aiuto** per il Cliente  
nella fase di implementazione

## Fase 3: valutazione dei rischi trattati, soluzioni adottate e prove di tipo

- Verifica e collaudo delle eventuali modifiche tecniche apportate
- Esecuzione dei test di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica in campo (più altri eventuali)
- Stesura delle valutazioni tecniche di conformità

### I nostri **Plus**

Le valutazioni tecniche di conformità sono avvalorate dai nostri accreditamenti.

La disponibilità di un **Laboratorio Accreditato** interno permette di controllare tempi e costi.

## Fase 4: stesura completa del **Fascicolo Tecnico**, compresi **manuali di linea**

- Descrizione della linea
- Limiti della macchina, RES, direttive e norme armonizzate applicabili
- Valutazione dei rischi, manuali di linea e test report
- D.o.C. di linea e targhetta CE
- Altri certificati e documenti volti a dimostrare la sicurezza della linea

### I nostri **Plus**

Disponibilità a costituire presso di noi il **Fascicolo Tecnico** del Cliente, una documentazione coerente e completa che può godere dei nostri accreditamenti.

Rilascio dichiarazione  
di conformità

## Fase 5: firma della Dichiarazione di Conformità CE

Una volta strutturato il fascicolo tecnico potrete apporre la vostra firma sulla dichiarazione di conformità CE della linea in piena tranquillità.

### I nostri Plus

ECM, nella figura del Direttore dei Servizi, è disponibile a firmare, per conto del Cliente, la **Dichiarazione di Conformità**.



Organismo Notificato n°1282 – Testing Laboratory – Ente di Formazione n°6737 – Organismo di Ispezione

[www.entecerma.it](http://www.entecerma.it) – [info@entecerma.it](mailto:info@entecerma.it) – @ECMsrl

# Grazie per l'attenzione!

**Paolo Bernardoni**

*Sales Manager Italia*

[paolo@entecerma.it](mailto:paolo@entecerma.it)

cell. 345 99 38 661

**Ente Certificazione Macchine srl**

Via Ca' Bella 243

40053 – Valsamoggia (BO)



Organismo Notificato n°1282 – Testing Laboratory – Ente di Formazione n°6737 – Organismo di Ispezione

[www.entecerma.it](http://www.entecerma.it) – [info@entecerma.it](mailto:info@entecerma.it) – @ECMsrl