



EN ISO 12100  
UE 2023/1230  
2006/42/CE  
EN ISO 13849



tec.nicum academy

**Più domande che risposte?**  
**Diventate Machinery CE Expert con**  
**la qualifica certificata TÜV Rheinland®**

**mce.expert**

Machinery CE Expert



## Qualifica di "Machinery CE Expert"

### **Esperto in sicurezza delle macchine in soli quattro giorni**

La tec.nicum academy ha aggiunto al suo programma un nuovo corso di qualificazione: con un seminario articolato in quattro giorni, i partecipanti possono ottenere la qualifica di "Machinery CE Expert" (MCEexpert®). Sulla base di una esperienza decennale, Schmersal ha sviluppato questo seminario e i suoi contenuti e ne ha ottenuto la certificazione dal TÜV Rheinland. Il corso, con un format compatto, fornisce tutte le competenze necessarie per implementare una procedura di valutazione della conformità CE per macchine e impianti, comprensiva di tutte le relative sotto fasi. In questa forma e con questo ampio trasferimento di competenze, il seminario è pressoché unico nel suo genere sul mercato.

Una volta completato con successo, i Partecipanti potranno dimostrare di aver acquisito la Qualifica di Esperto in Sicurezza delle Macchine avvalendosi di un certificato rilasciato da TÜV Rheinland®. Si è autorizzati a utilizzare il titolo di "Machinery CE Expert with TÜV Rheinland® Certified Qualification". Il titolo è riconosciuto a livello internazionale.

Il database dei certificati online "Certipedia", TÜV Rheinland® fornisce informazioni su tutte le caratteristiche dei prodotti testati, sui servizi, sulle aziende, sui sistemi e sulle certificazioni personali ([www.certipedia.com](http://www.certipedia.com)). La descrizione del seminario "Machinery CE Expert" e il numero di identificazione individuale di ciascun esperto possono essere visualizzati e verificati in "Certipedia".

I costi di partecipazione al corso saranno comprensivi della quota relativa all'esame finale gestito da TÜV Rheinland®.

Ulteriori informazioni e iscrizioni:



[www.tecnicum.com/mce-expert](http://www.tecnicum.com/mce-expert)



[tecnicum-it@schmersal.com](mailto:tecnicum-it@schmersal.com)



+39 030 2507411

### **Blocco tematico 1**

- Introduzione alla legge sulla sicurezza dei prodotti
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Principi generali e termini
- Requisiti per le "quasi-macchine"
- Documentazione Tecnica, Dichiarazione di Conformità CE, Marcatura CE
- Prospettive e sviluppi attuali della sicurezza delle macchine
- Conformità delle linee di produzione e dei grandi impianti
- Esecuzione della valutazione dei rischi in conformità alla norma EN ISO 12100.
- Requisiti Essenziali per la Salute e la Sicurezza
- Definizione del termine: "stato dell'arte"

#### **Obiettivi e competenze:**

Al termine di questo modulo, i Partecipanti saranno in grado di delineare chiaramente il campo di applicazione della Direttiva Macchine (DM) e delle norme correlate. Acquisiranno familiarità con la terminologia essenziale e la struttura della DM e delle Norme correlate. Inoltre, conosceranno la struttura base per la valutazione del rischio secondo la norma EN ISO 12100.

### **Blocco tematico 2**

- Pericoli di natura meccanica
- Pericoli generati da materiali e sostanze
- Requisiti per l'ergonomia
- Protezione delle macchine da incendio e da esplosione
- Altri pericoli
- Pericoli dovuti alla movimentazione e alle operazioni di sollevamento
- Requisiti per tipologie speciali di macchine
- Requisiti per la manutenzione delle macchine
- Informazioni, avvertenze e marcature sulle macchine
- Requisiti per le Istruzioni per l'Uso e le Istruzioni per l'Assemblaggio

#### **Obiettivi e competenze:**

Al termine di questo modulo, i Partecipanti acquisiranno familiarità con i vari pericoli di natura diversa che, ai sensi della Direttiva Macchine, devono essere considerati nell'ambito di una valutazione dei rischi in conformità alla norma EN ISO 12100. Inoltre, conosceranno i requisiti di base per la manutenzione e per gli interventi, nonché delle Istruzioni per l'Uso e di Assemblaggio.

### **Blocco tematico 3**

- Pericoli di natura pneumatica e idraulica
- Pericoli generati dal rumore e da vibrazioni
- Pericoli generati da radiazioni
- Pericoli di natura elettrica
- Requisiti per l'equipaggiamento elettrico delle macchine
- Requisiti dei dispositivi di comando
- Mezzi di protezione per impedire il raggiungimento di punti pericolosi

#### **Obiettivi e competenze:**

Al termine di questo modulo, i Partecipanti acquisiranno familiarità con i vari pericoli di natura diversa che, ai sensi della Direttiva Macchine, devono essere considerati nell'ambito di una valutazione dei rischi in conformità alla norma EN ISO 12100. Inoltre, conosceranno i requisiti di base dell'equipaggiamento elettrico e dei dispositivi di comando delle macchine. Verranno inoltre introdotti ai dispositivi di protezione fissi e mobili e saranno in grado di distinguerli.

### **Blocco tematico 4**

- Introduzione: "Sicurezza funzionale delle macchine"
- EN ISO 13849-1: Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza – "Principi generali per la progettazione".
- Termini e definizioni, principi generali di progettazione
- Determinazione del livello di prestazione (PL)
- Calcolo delle funzioni di sicurezza
- EN ISO 13849-2: Parti dei sistemi di controllo legate alla sicurezza – "Validazione".
- Procedura di validazione
- Validazione mediante analisi e prove

#### **Obiettivi e competenze:**

Al termine di questo modulo, i Partecipanti conosceranno la terminologia essenziale della sicurezza funzionale secondo le norme EN ISO 13849-1 e EN ISO 13849-2. Conosceranno il campo di applicazione delle norme e la relativa struttura. Inoltre, saranno in grado di classificare e valutare gli ambiti legati alla sicurezza funzionale nel contesto generale della marcatura CE secondo la Direttiva Macchine.

Firma (per presa visione)

---

## Date, costi e informazioni aggiuntive

### Date\*

Il corso è previsto nelle seguenti date:

Prima e seconda giornata

Martedì 13 ottobre – dalle 8:30 alle 12:30, dalle 13:30 alle 17:30

Mercoledì 14 ottobre – dalle 8:30 alle 12:30, dalle 13:30 alle 17:30

Terza e quarta giornata

Martedì 20 ottobre – dalle 8:30 alle 12:30, dalle 13:30 alle 17:30

Mercoledì 21 ottobre – dalle 8:30 alle 12:30, dalle 13:30 alle 17:30

**La data dell'esame finale verrà comunicata in seguito all'iscrizione**

**\*Qualora non venisse raggiunto il numero minimo di iscritti o le iscrizioni dovessero eccedere il limite massimo ci riserviamo di pianificare nuove date del corso.**

### Luogo

Brescia – la location verrà confermata a seguito dell'iscrizione

### Costi

Il costo per la partecipazione include:

- Quattro giornate di seminario
- Coffee break
- Pranzo
- Quota relativa all'esame finale gestito da TÜV Rheinland®

Dopo l'avvenuto pagamento, in caso di assenza o di parziale partecipazione la quota dell'iscrizione sarà considerata valida per una successiva sessione a scelta del partecipante entro l'anno solare.

### Modalità di iscrizione

La richiesta di iscrizione dovrà pervenire tramite l'invio di tutte le pagine della proposta firmate e dei moduli allegati (ALLEGATO A e B) compilati entro il 2 Ottobre 2026.

### Modalità di pagamento

Una volta accettata l'iscrizione verranno comunicati gli estremi per il pagamento. Il saldo dovrà pervenire entro 1 settimana dall'inizio del corso.

### Contatti

Per maggiori informazioni: [tecnicum-it@schmersal.com](mailto:tecnicum-it@schmersal.com)

SCHMERSAL ITALIA S.r.l. con unico socio

Via Molino Vecchio, 206  
25010 Borgosatollo (BS)  
Tel: +39 030 / 2507411

Firma (per presa visione)

.....



# excellence in safety

La sicurezza funzionale delle macchine è un campo di attività complesso in cui è necessario rispettare una serie di norme e direttive. tec.nicum propone a fabbricanti, distributori e utilizzatori di macchine e impianti una gamma completa di servizi di consulenza, con competenza e con un approccio neutrale rispetto al prodotto e al produttore, sulle legislazioni vigenti, e fornisce supporto nella progettazione di macchine e dei luoghi di lavoro in conformità alla normativa vigente.

L'offerta di servizi tec.nicum copre quattro segmenti, con possibilità di richiedere singoli moduli o pacchetti completi:

- **tec.nicum academy – Trasmissione di competenze**
- **tec.nicum consulting – Servizi di consulenza**
- **tec.nicum engineering – Progettazione di soluzioni di sicurezza**
- **tec.nicum integration – Implementazione**

Gli esperti di tec.nicum consigliano e supportano clienti e committenti non solo con attività di formazione, consulenza in sito, documentazione e pianificazione, ma anche nella fase di implementazione, ad esempio nella installazione di ripari, dispositivi di protezione e sistemi di sicurezza.

tec.nicum è la business unit per i servizi del Gruppo Schmersal e si compone di una rete internazionale di consulenza formata da Functional Safety Engineer e Machinery CE Expert certificati da TÜV Rheinland.

I servizi sono quindi disponibili in tutto il mondo. La filosofia di base di tec.nicum è quella di offrire una consulenza indipendentemente dal fabbricante e il più possibile obbiettiva.

Il nostro obiettivo è sviluppare e realizzare la migliore soluzione tecnologica di sicurezza possibile per ogni specifica applicazione, fedeli al motto: excellence in safety – we care!



academy

- Corsi di formazione e seminari
- Formazione in-house
- Workshop personalizzati
- Conferenze ed eventi
- Simposi



consulting

- Analisi della sicurezza di macchine e linee di produzione
- Valutazione della conformità e attestazioni
- Valutazione dei rischi
- Valutazione dei pericoli
- Documentazione tecnica



engineering

- Progettazione tecnica
- Validazione di funzioni di sicurezza
- Misurazioni e verifiche tecniche
- Aggiornamento di macchine e impianti
- Programmazione di controllori di sicurezza



integration

- Adeguamento / retrofitting
- Installazione di
  - ripari
  - recinzioni perimetrali
- Integrazione di funzioni di sicurezza
- Manutenzione e assistenza

Firma (per presa visione)

.....

**tec.nicum**  
Schmersal Group

# ALLEGATO A

## MODULO DI ISCRIZIONE (13-14 – 20-21 Ottobre)

Si prega di compilare il seguente modulo e inviarlo via e-mail a:

[tecnicum-it@schmersal.com](mailto:tecnicum-it@schmersal.com)

**Nome e Cognome**

.....

**Azienda**

.....

**Mansione/Qualifica**

.....

**E-mail**

.....

**Telefono**

.....

### Condizioni di partecipazione:

L'iscrizione è obbligatoria ed è da effettuarsi entro il 02/10/2026.

Le iscrizioni vengono prese in considerazione in ordine cronologico.

Schmersal sarà a confermare l'avvenuta registrazione via e-mail all'indirizzo inserito nel format d'iscrizione e darà indicazioni sulle modalità di pagamento, che dovrà essere effettuato entro 1 settimana dall'inizio del corso.

Prima dell'evento Schmersal sarà ad inoltrare al partecipante informativa in merito alla data, al luogo in cui si svolgerà l'incontro e gli orari esatti di svolgimento delle attività ove questi dovessero differire da quanto comunicato.

L'accesso in sala è garantito solo ed esclusivamente a coloro i quali abbiano ricevuto regolare conferma di iscrizione da parte di Schmersal Italia e abbiano versato la quota di iscrizione prevista tramite bonifico anticipato entro la data indicata dal modulo.

In caso di annullamento della partecipazione da parte dell'iscritto, verrà applicata una mora di € 250,00 per le pratiche di organizzazione e l'intero costo del corso verrà comunque addebitato. L'iscrizione e la quota pagata saranno considerate valide per una successiva sessione a scelta del partecipante entro l'anno solare.

La mancata partecipazione a uno dei corsi previsti non dà diritto né al rilascio del Certificato né ad alcun rimborso, anche parziale, della quota versata.

Per gli iscritti al corso mce.expert, la frequenza dello stesso deve essere conclusa entro l'anno.

### Autorizzazione al trattamento dei dati personali:

In ottemperanza a quanto previsto dal GDPR con riferimento al Regolamento UE 2016/679 sulla protezione dei dati (in vigore dal 24/05/2018) e all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 (Codice Privacy) e successivi aggiornamenti si informa che il nominativo della Vostra azienda compare nella banca dati di una delle aziende organizzatrici. Tali dati vengono utilizzati per finalità di tipo commerciale, promozionale e di marketing, aventi lo scopo di inoltrare informative e cataloghi, di individuare la potenziale clientela, di monitorare il grado di soddisfazione dei clienti.

Firma (per presa visione)

.....

**mce.expert**  
Machinery CE Expert

## ALLEGATO B

***Da compilare in caso di nuovo cliente e inviare a [tecnicum-it@schmersal.com](mailto:tecnicum-it@schmersal.com)***

Ragione Sociale Cliente:

	VIA	CAP	CITTA'	PROV.
Sede Legale:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sede Amministrativa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Partita Iva:  Codice Fiscale:

N° telefono generale:  email:

Fatturazione Elettronica: ☐ Codice Univoco:  ☐ Pec:  vedere/compilare casella soprastante PEC

\* Esenzione Iva: SI ☐ NO ☐ Si prega di comunicare tipologia e di inviare eventuale dichiarazione d'intento all'emissione dell'ordine, tassativamente al ns. indirizzo PEC: [schmersal@pec.schmersal.it](mailto:schmersal@pec.schmersal.it)

\* Split payment: SI ☐ NO ☐ Rientriamo nella casistica (Scissione dei pagamenti - D.L. n. 50/2017) di cui all'Art. 11-ter del D.P.R. 633/72

\* **In caso di mancata comunicazione, anche seguente alla compilazione della presente scheda, tramite PEC al nostro indirizzo [schmersal@pec.schmersal.it](mailto:schmersal@pec.schmersal.it), continueremo ad addebitare l'imposta corrente e ci riterremo esonerati da qualsivoglia pretesa che dovesse esserci rivolta.**



Codice ATECO: