

• Milano, 24-25 ottobre 2024 •

La Norma UNI EN ISO 12100: i principi fondamentali di progettazione delle macchine

PRESENTAZIONE

La Norma UNI EN ISO 12100 è la norma fondamentale per la progettazione delle macchine e costituisce lo strumento più importante che detta i principi fondamentali per la loro realizzazione sicura riguardo a tutti gli aspetti di progettazione di queste.

Ogni costruttore di macchina è coinvolto nella applicazione di questa norma che molto spesso, associata a norme di tipo B, permette di realizzare nel rispetto dello stato dell'arte macchine e insiemi di macchine prive di una specifica norma di tipo C.

In essa sono contenuti i requisiti fondamentali che coprono tutti gli aspetti della sicurezza della macchine, tra i quali i principi fondamentali dell'analisi del rischio, gli aspetti legati all'ergonomia, al rumore, alla protezione contro l'emissione di sostanze nocive, alla sicurezza dei rischi elettrici e meccanici, alla predisposizione delle informazioni, l'emergenza, ecc.

Il corso si pone come obiettivo di illustrare nel dettaglio la norma evidenziando gli aspetti più importanti della stessa.

RELATORE

L'Ing. Federico Dosio è laureato in ingegneria elettronica (automazione) presso il Politecnico di Milano ed è stato responsabile tecnico anche in aziende multinazionali. Libero professionista, da anni è consulente e progettista di impianti elettrici, macchine e processi automatici anche di grandi dimensioni nonché autore di libri e articoli tecnici in materia attinente alle macchine. Dal 2005 è consulente nazionale di Federmacchine per la normativa del settore elettrico delle macchine. In ambito UNI è il Coordinatore del gruppo di lavoro UNI/CT 042/SC01/GL01 "Sicurezza del macchinario" e membro del gruppo di lavoro UNI/CT 024/GL09 "Robot e sistemi robotizzati", Vicepresidente sottocomitato UNI/CT 042/SC01 "Macchine" mentre in ambito ISO è Membro del gruppo di lavoro ISO/TC199/WG5 (incaricato della preparazione di numerose norme fondamentali del macchinario, tra cui la Norma ISO 12100), Membro del gruppo di lavoro ISO/TC199/WG8 (che tratta le Norme ISO 13850, ISO 13849-1 e 2, e altre norme fondamentali di sicurezza del macchinario) e dal 2020 al 2022 è stato Membro del gruppo di lavoro ISO/TC299/WG3 "Robotica - sicurezza industriale".

È membro di comitati CEI CT44, SC121B e 64D ed in ambito IEC è membro dei gruppi di lavoro IEC/MT60204-1, IEC/MT 60204-33, IEC/MT62061, IEC/MT IEC 62745, IEC/TS 63074. In CENELEC è coordinatore del gruppo di lavoro CLC/TC44X/WG1 "Armonizzazione" e membro del gruppo di lavoro CLC/TC44X/WG2 "Protezione contro la corruzione". In IEC è anche responsabile del collegamento tra i comitati IEC/TC44 ed IEC/SC121B.

PROGRAMMA

Relatore: *Ing. Federico Dosio*

Prima giornata

09:00 Inizio lavori

- Introduzione generale
- Obblighi inerenti alle macchine nell'ambito della Direttiva 2006/42/CE
- Inquadramento generale della progettazione del macchinario secondo la norma UNI EN ISO 12100:2010
- Principale terminologia e definizioni del macchinario
- Strategia di riduzione del rischio
- Le informazioni necessarie per l'accertamento del rischio
- L'analisi del rischio e stima del rischio

12:30-13:30 Intervallo pranzo

13:30 Ripresa lavori

- Il metodo dei 3 passi della riduzione del rischio
- Scelta adeguata delle caratteristiche di progetto per eliminare i pericoli
- Fattori geometrici, aspetti fisici e scelta della tecnologia appropriata
- Applicazione del principio dell'azione meccanica positiva
- Misure per la stabilità e per la manutenibilità
- Rispetto dei principi ergonomici
- Pericoli elettrici, pneumatici e idraulici
- Progettazione intrinsecamente sicura dei sistemi di comando e controllo e minimizzazione della probabilità di guasto di una funzione di sicurezza

18:30 Chiusura lavori prima giornata

Seconda giornata

09:00 Inizio lavori

- Selezione, progettazione e implementazione delle protezioni e dei dispositivi di protezione
- Riduzione delle emissioni (rumore, vibrazioni, sostanze pericolose e radiazioni)
- Protezioni e/o misure di sicurezza complementari
- Arresto di emergenza
- Istruzioni per l'uso: generalità
- Ubicazione e natura delle istruzioni per l'uso
- Segnali di avvertimento

12:30-13:30 Intervallo pranzo

13:30 Ripresa lavori

Misure di accesso facile al macchinario

- Documentazioni accompagnatorie
- Il manuale di istruzione
- Contenuto delle istruzioni e manuale d'uso

17:30 Chiusura dei lavori

Test di verifica apprendimento al termine del Corso

Modalità di partecipazione

La quota d'iscrizione al corso è di **360,00 € + IVA**.

Per i Soci AEIT (individuali, collettivi, nazionali) è di **280,00 € + IVA** se dovuta.

La quota d'iscrizione comprende la documentazione del corso.

Il pagamento può essere effettuato tramite:

- **bonifico bancario:** ALLIANZ BANK - Financial Advisors
IBAN IT64 N 0358901600010570360672
(si prega di specificare la causale)
- **Carta di Credito** (Visa, Cartasi, Mastercard, Eurocard).

Per ragioni organizzative, si raccomanda di procedere con l'iscrizione entro il **21 ottobre 2024**.

Le iscrizioni devono essere effettuate on line sul sito

www.aeit.it

Attestati

Gli attestati nominali saranno rilasciati a seguito della frequenza completa del corso e a seguito del superamento del test di verifica di apprendimento.

Documentazione

Saranno distribuite specifiche dispense non in commercio sulle tematiche del corso.

Per Informazioni

AEIT - Ufficio Centrale

E-mail: manifestazioni@aeit.it

Sito Web: www.aeit.it