

Seminario - SP 362

## Metodi per la definizione delle tolleranze meccaniche per la riduzione di costi, scarti e deroghe



Corso presso: **Festo Academy**

Via Enrico Fermi, 36/38, 20057 - Assago (MI)

Durata: **1g**

Data: Per la prossima edizione in programma contattateci.

Scarica modulo iscrizione:  
[www.festoct.it/iscrizione](http://www.festoct.it/iscrizione)

### Destinatari

Resp. Progettazione, Progettisti, Resp. Engineering, Resp qualità

### Obiettivi

- Fornire le competenze per consolidare ed uniformare all'interno dell'ufficio tecnico le competenze per valutare, calcolare ed assegnare correttamente le tolleranze a disegno;
- Approfondire le problematiche operative concrete connesse alla introduzione, realizzazione e gestione pratica all'interno dell'azienda.

### Contenuti

- Introduzione
  - Progettare per la Capability: definire prodotti allineati alle esigenze dei clienti e producibili
  - L'impatto delle Tolleranze sui Costi del prodotto e della Non Qualità
  - L'uso distorto dei margini di sicurezza e delle conseguenti deroghe produttive
- Allocazione delle tolleranze partendo dai requisiti
  - La valutazione della qualità progettata
  - Variabilità e Process Capability
  - Capovolgimento dell'ottica del progettista: "vedere" la variabilità associata ai parametri progettuali e derivare da essa le relative tolleranze progettuali
  - Classificazione delle caratteristiche e livelli di Process Capability richiesti
  - Criteri per la definizione delle quote critiche/importanti
- Catene di Tolleranze
  - Cosa è una catena di tolleranze
  - Esempio di catene di tolleranze nel campo della meccanica
  - Catene di tolleranze lineari e non lineari: esempi
  - Presentazione dei diversi metodi utilizzati e dei criteri di scelta

[Prosegue -->](#)

Pagina 1/2

- Worst case analysis
  - Definizione del loop diagram
  - Calcolo del valore nominale della quota
  - Calcolo del campo di tolleranza in worst case
  - Ottimizzazione del risultato
- Metodi statistici
  - Cenni di statistica
  - La versione semplificata del calcolo statistico RSM (Root Sum of Square)
  - Il calcolo delle catene di tolleranza utilizzando i valori di deviazione standard
  - Metodo Montecarlo
  - Analisi complesse e strategie di calcolo da adottare

**Sperimenterete**

Esercitazioni e numerosi esempi operativi.