Vincoli nella scelta delle misure di sicurezza da adottare. La sicurezza al 100% non esiste.

Non esiste un macchinario che sia sicuro da qualsiasi punto di vista. Quando si valuta il rischio di un macchinario bisogna considerare anche il comportamento sbagliato facilmente prevedibile.

Ma cosi facendo, non si finisce mai e la macchina diventerebbe talmente costosa da essere invendibile.

Leggi anche: Macchine industriali in USO? E le tue sono sicure?

Quindi che si fa?

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Vincoli livelli di sicurezza macchine industriali – Sicurezza al 100% non esiste



I vincoli economici esistono e vanno contemplati. La macchina in questione deve essere ragionevolmente usabile.

Le misure di sicurezza da adottare per la protezione di una macchina devono essere scelte in modo appropriato. Ma bisogna essere consapevoli che esistono anche vincoli di varia natura, come:

- l'uso della macchina deve essere pratico e meno scomodo possibile per evitare che vengano tolte le protezioni;
- le prestazioni del macchinario devono essere competitive sul mercato;
- l'estetica in molti settori è discriminante;
- tecnici: non sempre si riesce a realizzare la sicurezza massima, non sempre esiste la capacità tecnica di farlo;
- manutenzione: la sicurezza non deve essere fonte di guasti, non deve invogliare i manutentori a togliere o a eludere le protezioni;
- economici: non si può pretendere l'adozione di una misura di sicurezza

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

il cui costo sia spropositato in relazione al valore della macchina, oppure che infici la produttività della macchina in modo da renderne l'utilizzo economicamente non vantaggioso;

- legati all'usabilità della macchina:
  - le misure di sicurezza adottate devono tenere in considerazione le necessità dell'operatore di interagire con la macchina e consentire l'uso della macchina stessa in modo ragionevolmente semplice e veloce;
  - la scarsa usabilità della macchina può rendere l'impiego della macchina pericoloso, in quanto può essere un forte incentivo per l'utilizzatore a eludere o neutralizzare le misure di sicurezza.

Non considerare l'esistenza dei limiti sopra descritti potrebbe portare a valutare comunque insufficienti i provvedimenti per la sicurezza adottati dal fabbricante della macchina.

Infatti, in linea teorica, si potrebbe sempre trovare una misura di sicurezza migliore di quella adottata per la protezione di un determinato rischio, se non altro perché è sempre possibile aggiungere misure supplementari (per esempio, duplicando quelle esistenti).

Invece, l'adeguatezza di quanto fatto dal fabbricante per assicurare un idoneo livello di sicurezza della macchina deve essere giudicata sulla ragionevolezza delle soluzioni adottate, anche in confronto con soluzioni alternative disponibili.

È chiaro che quanto detto sopra non può essere utilizzato dal fabbricante per dotare la macchina di misure di sicurezza inferiori a quanto avrebbe

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

potuto fare: il metro di giudizio deve essere la “ragionevolezza” delle soluzioni adottate, in termini di difficoltà tecniche, limiti economici e usabilità della macchina.

Leggi anche: Macchine industriali in uso senza marcatura ce

Cosa dice la direttiva 2006/42/CE

L’esistenza dei vincoli sopra descritti, nella progettazione e fabbricazione della macchina, è riconosciuta anche dalla direttiva 2006/42/CE, che nel quattordicesimo recita:

I requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute dovrebbero essere rispettati al fine di garantire che la macchina sia sicura; questi requisiti dovrebbero essere applicati con discernimento, *tenendo conto dello stato dell’arte al momento della costruzione e dei requisiti tecnici ed economici.*

E, allo stesso proposito, la guida all’applicazione della direttiva 2006/42/CE indica:

§ 161 [. . _] I requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui all’allegato I sono di norma espressi in termini generali. […]in taluni casi, può non essere possibile soddisfare pienamente certi requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, tenuto conto dell’attuale stato dell’arte.

In questi casi, il fabbricante della macchina dovrà adoperarsi per soddisfare al meglio gli obiettivi definiti dai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

della salute. La nozione di "stato dell'arte" non è definita nella direttiva macchine; tuttavia, si evince chiaramente considerando dal 14, che tale nozione abbraccia tanto l'aspetto economico quanto quello tecnico.

Per corrispondere allo stato dell'arte, le soluzioni tecniche adottate per soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute devono ricorrere ai mezzi tecnici più efficaci disponibili al momento a costi ragionevoli, tenuto conto del costo totale della categoria di macchine in questione e della necessaria riduzione del rischio.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati