

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4074 di giovedì 07 settembre 2017

# Garantire la sicurezza delle macchine che presentano spazi confinati

*Un intervento si sofferma sulla sicurezza delle macchine che presentano spazi confinati: le attività di manutenzione ricadono nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011? Indicazioni relative alla direttiva macchine e alle macchine per ceramica.*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAT901] ?#>

Modena, 7 set ? Sappiamo che, con riferimento al Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177, relativo alla qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti confinati o sospetti di inquinamento, non sempre è facile comprendere se un ambiente lavorativo ricade nelle definizioni normative e nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011.

**Ad esempio ricadono nell'applicazione del DPR 177/2011 i tanti spazi ristretti presenti nelle macchine e a cui si accede, ad esempio, per attività di manutenzione?**

Per rispondere a questa domanda e presentare alcune opinioni sull'applicazione del decreto, ci soffermiamo oggi su un intervento al **6° convegno nazionale sulle attività negli spazi confinati**, dal titolo "Confined Spaces Safety: something new?", un evento organizzato nell'ambito del progetto "A Modena la sicurezza sul lavoro in pratica" dal Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi C.R.I.S. e dall' European Interdisciplinary Applied Research Center for Safety (Modena, 23 novembre 2016).

Nell'intervento "**Sicurezza delle macchine che presentano 'spazi confinati': obblighi ai sensi della Direttiva 2006/42/CE, il caso delle macchine per ceramica**", a cura di Stefano Lugli dell'Associazione Costruttori Italiani Macchine Attrezzature per Ceramica ( ACIMAC), si indica che in ambiente ceramico "sono presenti soluzioni impiantistiche che certamente rientrano nelle definizioni indicate nel DPR n. 177/2011" (ad esempio silos, vasche di stoccaggio, ...). Tuttavia c'è anche un «**mondo macchina**» con "difficoltà di accesso e manutenzioni in spazi ristretti" (ad esempio atomizzatore, forno a tunnel, ...).

Si parla di macchine vere e proprie, di grandi dimensioni, "dove, seppur saltuariamente, operatori accedono all'interno per operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria e vanno quindi ad operare in ambienti 'macchina' caratterizzati a volte da:

- difficoltà di accesso,
- dimensioni fisiche limitate,
- scarsa illuminazione,

- microclima ed altre caratteristiche ergonomiche sfavorevoli".

E "a nostro avviso" ? specifica il relatore ? "al fine dell'applicazione del DPR 177/2011, la definizione di ambiente confinato di cui all'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 va interpretata letteralmente e pertanto **non sono da considerarsi lavori in 'ambiente confinato' ai sensi del DPR 177/2011 gli interventi di manutenzione effettuati all'interno di macchine**, normalmente di grandi dimensioni quali quelle sopra citate".

Tuttavia resta ovviamente il necessario rispetto:

- "di tutte le misure di sicurezza che in sede di valutazione dei rischi il progettista della macchina e l'azienda utilizzatrice, per quanto di rispettiva competenza, devono individuare (l'uno ai sensi del D.P.R. n.17/2010 di recepimento della Direttiva 2006/42/CE, l'altro ai sensi della valutazione dei rischi di cui all'art. 71, comma 2 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81);

- dell'art. 26 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 in merito ai casi in cui la manutenzione delle macchine venga dall'impresa committente 'appaltata' ad aziende esterne".

E chiaramente l'azienda utilizzatrice delle macchine deve "individuare e apprestare ai sensi della **valutazione dei rischi** di cui all'art. 71, comma 2 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, le opportune precauzioni per garantire la sicurezza del lavoro". E alcune indicazioni "date in tal senso dal DPR 177/2011 (adozione e integrale applicazione di una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o a ridurre al minimo i rischi propri delle attività, ecc.) risultano certamente opportune e peraltro sono già desumibili dalle norme generali di tutela".

Riguardo alla **Direttiva Macchine**, il relatore ricorda che tale normativa sottolinea che "la valutazione dei rischi, punto focale della direttiva, deve necessariamente coprire tutti i possibili pericoli che si possono ragionevolmente presentare nell'intera vita del macchinario (vedi Allegato I, punto 1.1.2 - Principi d'integrazione della sicurezza), dalla sua installazione al suo smaltimento in tutte le condizioni operative previste o ragionevolmente prevedibili. La pulizia, la manutenzione, sia quella ordinaria che quella straordinaria, rientrano in questo campo".

E se lo svolgimento di alcune fra queste attività comporta o può comportare, in certi ambienti lavorativi e in certe occasioni:

a) "pericoli che mettono a rischio la fisiologia (in primis la respirazione, ma non solo) delle persone",

b) "situazioni che richiedono l'intervento di personale di soccorso dotato di adeguati mezzi per lo svolgimento della loro attività",

l'esposizione ad un rischio come questi "deve essere considerato e valutato già in fase di realizzazione del macchinario. Di conseguenza **il costruttore deve realizzare il macchinario in modo tale che l'utente possa adottare procedure di lavoro e/o di intervento coerenti con quanto richiesto dalle disposizioni di legge**".

Vengono poi presentati approfondimenti e considerazioni relativi ai **Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute (RES)** contenuti nell'allegato I della Direttiva Macchine.

Ad esempio riguardo ai **pericoli che mettono a rischio la fisiologia delle persone**:

- RES 1.1.3 (materiali e prodotti);
- RES 1.5.5 (temperature estreme);
- RES 1.5.13 (emissione di sostanze pericolose);
- RES 1.7.4.2 (Contenuto delle istruzioni), in particolare i punti "l", "m", "q" ed "s".

Si indica che per quanto riguarda eventuali situazioni pericolose che potrebbero insorgere nell'interno di una macchina, è "quindi compito del suo costruttore adottare misure che consentano di ridurre l'esposizione degli operatori, (per es. aspirazioni, ventilazione, spostamento dei punti di intervento al di fuori dell'area contaminata, ecc.).

E riguardo alle **situazioni che richiedono l'intervento di personale di soccorso**:

- RES 1.5.14 (rischio di restare imprigionati in una macchina);
- RES 1.6.2. (Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione);
- RES 1.6.4. (Intervento dell'operatore);
- RES 1.6.5. (Pulitura delle parti interne).

Ad esempio il fatto che nel dimensionamento delle aperture di accesso "si debba tenere conto anche degli ingombri dei mezzi di soccorso è richiamato indirettamente nel punto 'd' di RES 1.1.2 (Principi d'integrazione della sicurezza). In ogni caso il costruttore deve prevederne l'uso e questo può comportare:

- la presenza di mezzi di accesso di adatte dimensioni. La norma tecnica UNI EN ISO 12100: 2010 in merito dà alcune indicazioni utili al punto 6.3.5.6 (Measures for safe access to machinery)". Altre informazioni dettagliate sono reperibili nelle norme tecniche ISO 14122-1: 2016, ISO 14122-2: 2016, ISO 14122-3 : 2016 e ISO 14122-4 : 2016, EN 547-1 : 1996, ...
- "eventuali punti di aggancio per l'attacco di sistemi anticaduta;
- la fornitura di informazioni adeguate per l'utente. La norma tecnica UNI EN ISO 12100: 2010 in merito dà alcune indicazioni utili al punto 6.4.5 (Accompanying documents)".

Si sottolinea poi che il punto 1.1.6 (ergonomia) rappresenta "uno degli aspetti più innovativi del nuovo allegato 1 alla Direttiva Macchine 2006/42/CE in quanto introduce espressamente un requisito riferito alla necessaria **progettazione ergonomica dei macchinari** (comprende anche gli aspetti di interfacciamento uomo?macchina, posizionamento dei comandi, dispositivi di segnalazione, ecc.)". E in particolare si "richiede di: offrire lo spazio necessario per i movimenti delle parti del corpo dell'operatore".

In definitiva l'applicazione di tutti questi RES consente, "se correttamente valutati e applicati, di prevenire l'insorgere di rischi dovuti alle difficoltà di portare soccorso a persone che eventualmente si trovassero nella difficoltà di abbandonare la zona di pericolo. Inoltre l'applicazione di questi requisiti consente la definizione di una efficace procedura per svolgere l'intervento in sicurezza".

Concludiamo l'articolo segnalando che l'intervento, che vi invitiamo a visionare attraverso le slide, presenta alcuni dettagli di una **procedura per le manutenzioni all'interno dei forni**. Una procedura che fa riferimento anche a:

- piano di azione per le manutenzioni estive dei forni che comportano l'accesso alla camera di cottura;
- procedura di lavoro per l'accesso e l'eventuale soccorso di operatori all'interno del forno;
- permesso di lavoro ? Modulo di autorizzazione ingresso forno;
- elenco dei lavoratori abilitati a svolgere attività di manutenzione all'interno di forni per ceramica.

" Sicurezza delle macchine che presentano 'spazi confinati': obblighi ai sensi della Direttiva 2006/42/CE. il caso delle macchine per ceramica", a cura di Stefano Lugli (ACIMAC), intervento al VI convegno nazionale sulle attività negli spazi confinati "Confined Spaces Safety: something new?" (formato PDF, 1.26 MB).

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi relativi agli spazi confinati](#)

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)