

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5043 di Lunedì 08 novembre 2021

La sicurezza delle macchine alimentari: impastatrice e formatrice

Indicazioni sull'accertamento tecnico per la sicurezza delle macchine alimentari. Le conseguenze della non conformità di una macchina. Focus sulle schede relative all'impastatrice a spirale e alla formatrice a inclinazione variabile.

Roma, 8 Nov ? Con il termine "**sorveglianza del mercato**" s'intende l'attività di verifica della conformità dei prodotti disciplinati dalla direttiva macchine "successivamente all'immissione sul mercato o alla messa in servizio e di adozione delle misure necessarie riguardo ai prodotti non conformi".

In questo senso la sorveglianza del mercato è "distinta dalla **valutazione di conformità**, volta a garantire la conformità dei prodotti prima della loro immissione sul mercato o messa in servizio".

A ricordarlo e a segnalare che in Italia il d.lgs. 17/2010 attribuisce a due Ministeri le funzioni di autorità di sorveglianza del mercato e individua l'Inail per gli **accertamenti di carattere tecnico**, è il documento Inail " L'accertamento tecnico per la sicurezza delle macchine alimentari". Documento che, per promuovere un miglioramento dei livelli di sicurezza nelle attività con macchine alimentari, presenta 15 **schede tecniche** che mostrano le non conformità rilevate ed evidenziano le soluzioni costruttive accettabili.

Ricordando che l'Inail aveva già presentato nel 2015 il documento " Schede di controllo rapido dei principali requisiti di sicurezza delle macchine alimentari" (la pubblicazione era costituita da 11 schede tecniche), ci soffermiamo oggi sui seguenti argomenti:

- Macchine: cosa succede se la macchina non è conforme?
- La scheda: l'impastatrice a spirale
- La scheda: la formatrice a inclinazione variabile

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB018] ?#>

Macchine: cosa succede se la macchina non è conforme?

Cosa succede se l'autorità di sorveglianza del mercato, al termine della propria indagine, rileva che **una macchina immessa sul mercato non è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza** e di tutela della salute?

L'autorità "impone in primo luogo al fabbricante o al suo mandatario di adottare le **misure correttive necessarie** per rendere conforme la macchina, o di ritirarla dal mercato entro un termine da essa specificato". E tali misure correttive "dovrebbero essere adottate per ogni singola macchina avente lo stesso difetto di progettazione o di fabbricazione ed essere applicate in tutto il mercato dell'UE".

Qualora poi il fabbricante "non metta in atto volontariamente le azioni correttive necessarie entro il termine fissato dall'autorità di sorveglianza del mercato, lo Stato membro dovrà adottare le **misure necessarie per assicurare il ritiro dal mercato** dei prodotti pericolosi. Tali misure devono essere notificate alla Commissione e agli altri Stati membri, conformemente alla clausola di salvaguardia".

Inoltre le autorità di sorveglianza del mercato devono "adottare misure appropriate per **avvertire gli utilizzatori**, ove possibile, in cooperazione con gli operatori economici interessati, onde prevenire possibili infortuni o danni alla salute derivanti dal difetto identificato".

Nel documento, che vi invitiamo a visionare integralmente è rappresentato il flusso che sintetizza il processo di sorveglianza del mercato, così come è strutturato sul territorio nazionale, evidenziando le figure che partecipano all'iter che va dalla formulazione della segnalazione di presunta non conformità all'adozione di un provvedimento da parte del Ministero dello sviluppo economico, sulla base dell'accertamento tecnico redatto da Inail.

La scheda: l'impastatrice a spirale

Veniamo ora a presentare alcune schede e partiamo da una delle macchine, come ricordato anche nella rubrica "[Imparare dagli errori](#)", che abbiamo visto essere correlata a possibili infortuni lavorativi: la **macchina impastatrice**.

Ci soffermiamo sulla **scheda tecnica 6** relativa all'**impastatrice a spirale**, una "macchina ad uso professionale per forni e pizzerie, destinata a realizzare diversi tipi di impasto, in particolare impasti teneri come pizza e pane".

Riguardo all'**accertamento tecnico** la segnalazione è relativa ad un infortunio non mortale e viene descritta la **situazione di pericolo**:

- "rischio di cesoiamento, trascinamento e schiacciamento determinato dalla possibilità di entrare in contatto con gli elementi mobili posti all'interno della vasca".

Questi i **requisiti essenziali di sicurezza (RES)** segnalati:

- 1.5.1 - 1.4.1 - Caratteristiche richieste per i ripari ed i dispositivi di protezione - Requisiti generali
- 1.4.2.2 - Ripari mobili interbloccati

Si indica che "il **sistema di fissaggio dell'interblocco** collegato al riparo in plexiglass, posto a protezione degli organi mobili all'interno della vasca, non ha garantito il mantenimento nel tempo del corretto posizionamento del dispositivo, rendendo in tal modo inefficace il riparo. Lo spostamento dell'interblocco dovuto all'allentamento delle viti di fissaggio, infatti, ha consentito l'apertura del coperchio senza l'arresto degli elementi mobili pericolosi all'interno della vasca".

Le **risultanze dell'accertamento tecnico** segnalano la non conformità ai RES 1.3.2 in quanto "il fabbricante non ha adottato provvedimenti per assicurare il posizionamento in modo positivo dopo la regolazione del sensore (per esempio, per mezzo di perni o caviglie) e ha previsto fori asolati di dimensioni tali da permettere cambiamenti della posizione dei sensori dopo la loro regolazione iniziale, non garantendo il livello di sicurezza previsto dal punto 5.2 della EN 1088:1995 +A2:2008 (norma richiamata all'interno della norma specifica per la tipologia di macchina di cui trattasi, la EN 453:2000+A1:2009). Inoltre, la camma che aziona il sensore di interblocco del riparo non è progettata per poter essere montata solamente nella posizione corretta, non garantendo il livello di sicurezza previsto dal punto 5.3 della EN 1088:1995 +A2:2008. La macchina, per quanto sopra, non presenta un livello di sicurezza equivalente a quello definito dal punto 5.1.1.1 della EN 453:2000+A1:2009".

La scheda: la formatrice a inclinazione variabile

Concludiamo presentando la **scheda tecnica 13** relativa alla **formatrice a inclinazione variabile**, una macchina progettata "esclusivamente per la formatura di formaggi a pasta filata, come mozzarelle, scamorze, provole, fior di latte, trecce e nodini, di forma e peso variabili in base alle esigenze mediante l'ausilio di un rullo formatore. L'inclinazione della macchina permette di ottenere un prodotto morbido con un alto contenuto di umidità".

Ricordando che anche in questo caso la segnalazione è relativa a infortunio non mortale, viene descritta la **situazione di pericolo** e il **RES segnalato**:

- **Situazione di pericolo:** "pericolo di contatto con le coclee in movimento, durante le operazioni di pulizia".
- **RES:** 1.1.2 c) - Principi d'integrazione della sicurezza

In particolare si indica che "la **pulizia della formatrice** va effettuata dopo aver accertato che la macchina non sia in servizio. Tuttavia anche con la macchina fuori servizio, risulta possibile, dopo aver rimosso il rullo formatore e lo stampo estrusore, riavviare il moto delle coclee prive di protezione, agendo sullo stesso quadro comandi, e introdurre le mani all'interno del gruppo macchina, al fine di estrarre più agevolmente dalla tramoggia la pasta filata residua rimasta".

Anche in questo caso l'accertamento tecnico segnala la non conformità ai requisiti essenziali di sicurezza (RES) indicati in quanto "il fabbricante, seppure sia consapevole del possibile uso scorretto ragionevolmente prevedibile di effettuare la pulizia con la macchina in movimento, (indicata dal fabbricante nel fascicolo tecnico, ma poi vietata nelle istruzioni) accedendo dalla parte di uscita della camera di lavorazione, non ha previsto idonee misure che impediscano il contatto con gli elementi pericolosi in movimento né nelle istruzioni include avvertenze specifiche legate ai rischi connessi ad usi non coerenti con le indicazioni fornite per la pulizia della macchina".

Concludiamo segnalando tutte le schede presenti nel documento "**L'accertamento tecnico per la sicurezza delle macchine alimentari**":

1. Scuoiatrice - Scheda tecnica 1
2. Pompa peristaltica completa di tramoggia - Scheda tecnica 2
3. Sistema di mungitura volontaria - Scheda tecnica 3
4. Pompa volumetrica - Scheda tecnica 4
5. Formatrice di ravioli a doppia sfoglia - Scheda tecnica 5
6. Impastatrice a spirale - Scheda tecnica 6
7. Macchina per produzione automatica di arancini - Scheda tecnica 7

8. Diraspapigliatrice - Scheda tecnica 8
9. Spremiagrumi - Scheda tecnica 9
10. Pressa pneumatica - Scheda tecnica 10
11. Gruppo automatico rotativo - Scheda tecnica 11
12. Macchina sfogliatrice per pasta alimentare - Scheda tecnica 12
13. Formatrice a inclinazione variabile - Scheda tecnica 13
14. Affettatrice - Scheda tecnica 14
15. Rotostampa - Scheda tecnica 15

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, " L'accertamento tecnico per la sicurezza delle macchine alimentari", a cura di Sara Anastasi e Luigi Monica (Inail, DIT), Mauro Platania (Unità operativa territoriale di Messina) con la collaborazione di Fabio Giordano (Inail, DIT), collana Ricerche, versione 2021 (formato PDF, 5.40 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Sicurezza delle macchine alimentari e accertamenti tecnici".



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it