

Verifica di funzionalità

Giugno 2025

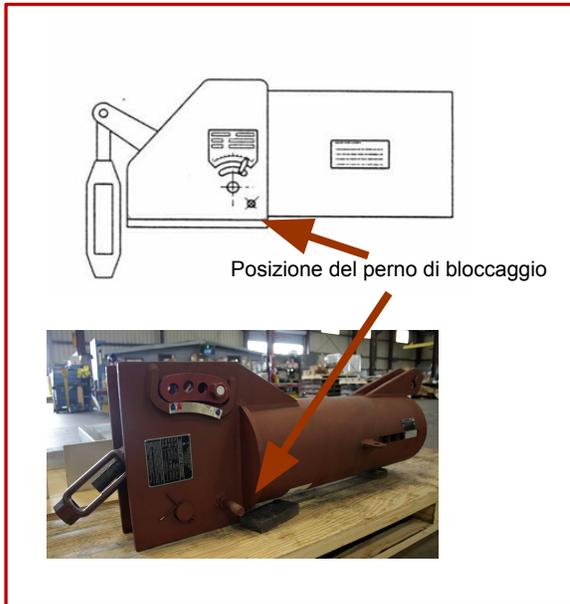


Figura 1. Supporti a molla

Un grande impianto stava riavviando il processo dopo aver eseguito un test idraulico delle serpentine del surriscaldatore di vapore su un forno di reforming. Non era stata apportata alcuna modifica alle serpentine ma erano stati installati dei perni di bloccaggio sui supporti a molla che sostenevano il surriscaldatore per reggere il peso aggiuntivo dell'acqua durante il test. Un passaggio nella procedura di riavvio per rimuovere i perni era stato omesso e questi non sono stati tolti prima della rimessa in funzione del surriscaldatore. Mentre il riscaldamento del forno di reforming continuava, le serpentine del surriscaldatore non riuscivano a espandersi a causa del supporto a molla bloccato. Un operatore ha sentito un rumore anomalo provenire dalla zona delle serpentine e lo ha segnalato.

Gli operatori hanno interrotto il riavvio, rimosso i perni di bloccaggio e ripreso il processo senza ulteriori problemi.

In questo caso, non c'erano state modifiche alle serpentine del surriscaldatore tali da richiedere una revisione di sicurezza prima dell'avviamento (PSSR - Pre Startup Safety Review), ma comunque una verifica di funzionalità (Operative Readiness Review) avrebbe potuto individuare i perni di bloccaggio prima dell'avvio.

Lo sapevi?

- Ripristinare il funzionamento di un'apparecchiatura è un'attività pericolosa, poiché molti sistemi potrebbero non essere nella loro normale modalità o posizione operativa. Anche le apparecchiature rimaste fuori servizio per alcune ore possono presentare pericoli.
- È necessario effettuare una verifica di funzionalità (ORR) quando si riavvia un'attrezzatura rimasta inattiva, anche se non è stata apportata alcuna modifica.
- Una revisione di sicurezza prima dell'avviamento (PSSR) dovrebbe verificare che tutti i sistemi siano pronti prima di avviare o riavviare apparecchiature nuove o modificate. Una PSSR deve garantire che la modifica sia stata completata secondo le specifiche di progetto o che eventuali modifiche siano state esaminate con una MOC ed evidenziate sui disegni di impianto.
- Sia la PSSR che l'ORR devono essere eseguiti PRIMA che i materiali pericolosi vengano introdotti nel sistema, per evitare problemi che potrebbero richiedere una nuova pulizia del sistema per risolverli.
- I problemi più frequenti derivanti da PSSR o ORR poco accurate sono: drenaggi o linee di spurgo lasciati aperti, senso di rotazione errato dei motori, strumenti lasciati in modalità bypass, procedure non corrispondenti alle apparecchiature nuove o modificate.
- Quando si avvia un sistema di grandi dimensioni, potrebbero essere necessari diversi passaggi per verificare che ogni parte sia pronta prima di avviare l'intero sistema.

Cosa puoi fare?

- Prenditi il tempo necessario per verificare che ogni voce della checklist PSSR o ORR sia stata completata prima di firmarla.
- Se nella checklist PSSR o ORR mancano degli elementi, segnalali al tuo supervisore.
- Segui le procedure aziendali di isolamento (Lock Out) e di apertura di linee quando rimuovi i dispositivi di isolamento.
- Documenta le tue azioni sul modulo PSSR o sul registro di impianto in modo che gli altri sappiano cosa è stato fatto e quando è stato completato.

Una verifica di funzionalità è diversa da una PSSR