

Sinorix al-deco STD – sistema di protezione d’oggetto per macchine utensili

La tecnologia intelligente senza compromessi



Answers for infrastructure.

SIEMENS

■ Massima sicurezza

Nel sistema Sinorix al-deco STD sia la rivelazione d'incendio che l'attivazione del processo di spegnimento si basano su funzioni pneumatiche. Pertanto il sistema Sinorix è in grado di rilevare e spegnere il fuoco senza bisogno di una fonte elettrica. All'interno della macchina utensile non è installato alcun accorgimento speciale tipo: blocco aria, segnali di controllo o criteri di allarme. In caso d'incendio, la disattivazione della macchina utensile è la sola interconnessione elettrica tra il sistema di protezione d'oggetto Sinorix al-deco STD e la macchina stessa. Ciò avviene attraverso un contatto libero di potenziale, senza altri collegamenti con il sistema di spegnimento.

■ Monitoraggio

Tutte le funzioni relative alla sicurezza del sistema Sinorix al-deco STD sono monitorate online e indicate acusticamente e otticamente in caso di incidente. I dati operativi come pure queste funzioni sono automaticamente registrati in una memoria a lungo termine.

■ Gestione dei dati

Tutti i dati in memoria possono essere rilette utilizzando un'interfaccia USB.

■ Ripristino del sistema

Il sistema Sinorix al-deco STD può essere ripristinato dall'operatore dopo un incendio. Una semplice sincronizzazione dei dati con l'installatore del sistema di protezione assicura una corretta operazione dopo un ripristino.

■ Assistenza mirata

La supervisione elettronica sia della linea di spegnimento, tramite la misura della pressione, che dello status del sistema di spegnimento permette un'assistenza veloce, mirata, programmata e con un impatto minimo sui processi di lavoro.

■ "All-inclusive package"

Quando si tratta di protezione dal fuoco, un sistema globale "no-worry" (senza fastidi) sarebbe praticamente impossibile da offrire. Ma non per le tecnologie Sinorix. Sinorix al-deco STD si distingue per le sue qualità senza paragoni e per il rapporto prezzo/prestazioni per una protezione senza compromessi.

Sinorix al-deco STD – i punti di forza

- Altissima sicurezza operativa poiché non è necessaria l'energia elettrica
- Monitoraggio online e segnalazione immediata dell'allarme in caso d'incendio
- Vasto monitoraggio con registrazione di dati relativi alla sicurezza
- Disponibilità di dati via interfaccia USB
- Facile e veloce ripristino del sistema e della macchina utensile da parte dell'operatore
- Assistenza specializzata

Sinorix al-deco STD protezione d'oggetto



- Unità di attivazione e misurazione



- Interfaccia allarme



- Modulo A – protezione persone



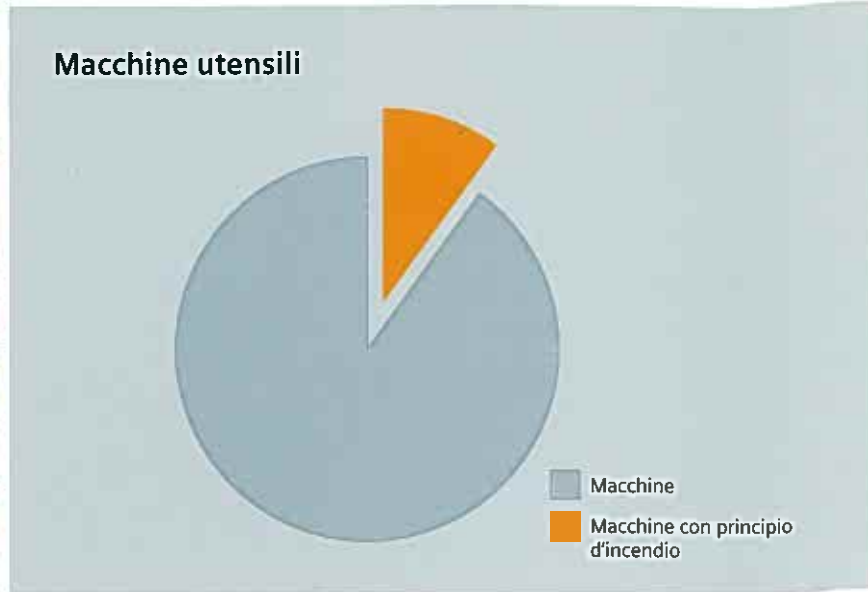
- Sensore fuoco Lifdes



- Kit ricarica



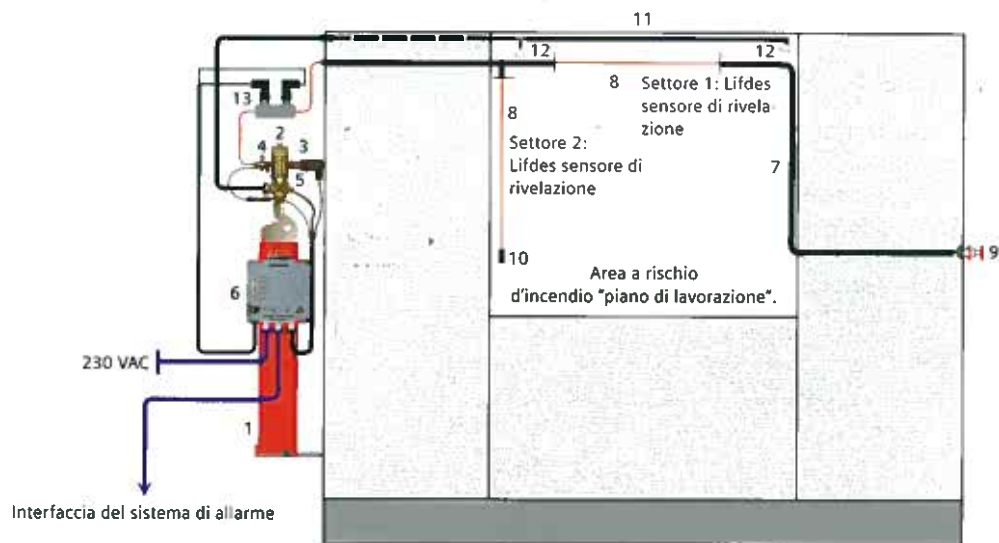
In Europa i sistemi di protezione d'oggetto Sinorix al-deco STD sono già stati installati su migliaia di macchine utensili.



Approssimativamente il 10% di tutte le macchine installate, raffreddate con refrigeranti non-acquosi, sono soggette a principi d'incendio in un periodo da 2 ai 5 anni.

Sinorix al-deco STD – protegge le macchine utensili senza compromessi

Le norme europee richiedono che le macchine utensili e le loro apparecchiature ad alto rischio d'incendio siano protette contro il fuoco. Pertanto, Siemens offre il sistema intelligente di protezione d'oggetto Sinorix™ al-deco STD dalle seguenti caratteristiche: rivelazione del fuoco e spegnimento senza necessità di una fonte elettrica, monitoraggio online e registrazione automatica di tutte le funzioni relative alla sicurezza. In breve: protezione sicura senza compromessi.



Esempio di applicazione di un sistema Sinorix al-deco STD su macchine utensili.

Senza compromessi – protezione globale per garantire sicurezza

Il Sinorix al-deco STD è un sistema di protezione facilmente adattabile alle richieste individuali e questo assicura una protezione completa e affidabile su qualsiasi modello e tipo di macchina utensile.

■ Rilevazione e spegnimento

Il cuore del sistema è un sensore di fuoco lineare a forma tubolare chiamato Lifdes™ (Linear fire detection source). Questo sensore brevettato, prodotto con un polimero alto-molecolare, è sottoposto a una pressione di 15 bar. Il sensore Lifdes, collegato ad un cilindro contenente gas estinguente attraverso una valvola, è permanentemente in pressione e si attiva se la temperatura dell'ambiente in cui è installato supera i 110 °C. In pratica agisce analogamente ad un sensore lineare attivato esattamente nella zona dove per prima viene raggiunta la temperatura d'intervento. Nello stesso momento in cui la temperatura sale avviene l'attivazione del sensore Lifdes aprendo la valvola del sistema e mettendo quindi in sicurezza la macchina utensile in posizione di "EMERGENCY STOP". L'agente estinguente viene introdotto attraverso una linea di spegnimento separata dotata di ugelli di scarica. Il sistema non necessita di alimentazione elettrica sia per il rilevamento che per lo spegnimento dell'incendio. Tutto avviene pneuma-

ticamente ed è insensibile a qualsiasi interferenza elettromagnetica. La mancata attivazione del sistema ed il pericolo di falsi allarmi sono praticamente annullati.

■ Monitoraggio dello stato del sistema online

Il sistema di protezione Sinorix al-deco STD misura la quantità dell'agente estinguente online, monitorizza la pressione della linea di rivelazione, l'operatività e alimentazione. L'interfaccia mostra tutte le funzioni otticamente ed acusticamente; ad esempio un allarme è attivato quando la perdita dell'agente estinguente supera il 20%, e anche in caso d'incendio. In caso di mancanza di tensione le funzioni dell'interfaccia saranno supportate da una batteria ausiliaria. Il sistema può essere resettato con un comando manuale mediante un interruttore a chiave. È possibile istantaneamente rimettere in funzione la macchina dopo l'incendio. Se il sistema di protezione d'oggetto Sinorix al-deco STD non è ancora operativo, ciò sarà chiaramente comunicato e registrato.

Legenda dei componenti chiave

1. Cilindro di stoccaggio dell'agente estinguente Anidride Carbonica CO₂
2. Valvola (IHP) CO₂
3. Interruttore di pressione, contatto libero, commutatore resistente massimo carico di 230 V/ 5 A 2 pz.
4. Valvola a sfera per l'attivazione/disattivazione dei sistemi di spegnimento (con monitoraggio dello stato)
5. Unità di attivazione e misurazione (integrate nella valvola) per il controllo della quantità del CO₂
6. Interfaccia allarme
7. Linea di rivelazione, acciaio, D=6x4 mm
8. Linea di rivelazione, flessibile (sensore di fuoco Lifdes)
9. Pulsante di sicurezza per l'attivazione manuale
10. Fine linea di rivelazione
11. Linea di spegnimento per CO₂
12. Ugelli di scarica per lo spegnimento
13. Unità di distribuzione con interruttore di pressione 2 e 3

■ Allarmi

Il sistema comunica l'allarme incendio attraverso una segnalazione ottico/acustica, oppure attraverso l'interfaccia. È possibile il collegamento ad un pannello di comando e controllo già esistente. Segnalazioni supplementari quali perdita dell'agente estinguente, ON/OFF del sistema di spegnimento, allarme fuoco ecc. possono anche essere usate attraverso contatti liberi da potenziale, se richiesti.

■ Manutenzione e ripristino

Il sistema è dotato di auto diagnostica: l'indicazione che deve essere effettuata la manutenzione di routine è mostrata elettronicamente e quest'ultima può essere effettuata, proprio come un ripristino dopo un incendio, dallo stesso operatore con l'aiuto se necessario della relativa documentazione. I cilindri

di stoccaggio dell'agente estinguente sono dotati di un apposito adattatore per il riempimento e possono essere ricaricati da una qualsiasi stazione di ricarica.

■ Protezione e supporto totale

La vasta gamma Sinorix, include soluzioni con tecnologie di spegnimento ad agenti gassosi naturali e chimici, ed anche tecnologie water-combined, sia per la protezione d'oggetto che di volume e adatte ad ogni circostanza. Siemens offre il proprio know how, la propria competenza con una gamma di servizi quali: analisi del rischio, ingegneria delle soluzioni, installazione, messa in servizio e manutenzione. L'esperienza, l'innovazione e la competenza nelle soluzioni sono messe a vostra disposizione in tutto il mondo.

Sinorix al-deco STD – vantaggi

- Effettiva protezione dal fuoco mediante l'impiego di un sensore brevettato
- Il sistema di protezione può essere facilmente adattato alle più svariate tipologie di macchine o richieste particolari
- Insensibile a tutti i tipi di interferenze tecniche/elettroniche
- Monitoraggio online e registrazione elettronica
- Conforme alle norme di sicurezza CE e testato TÜV

Sinorix al-deco STD

Interfaccia

Tutti i dati registrati possono essere elaborati e scaricati su PC tramite l'interfaccia USB e gestiti tramite l'apposito software allegato.

Approvazioni

- Il sistema è testato secondo il Type Test AISF-22-05-110 del TÜV, Technische Überwachung Hessen GmbH (CE 0091).
- Il calcolo della quantità di estinguente è in accordo alle direttive VdS 2093.
- Il sistema viene costruito ed installato basandosi su DIN 14497 per piccoli sistemi di spegnimento.
- Il sistema soddisfa le norme dell'Employers Liability Insurance Association (Berufsgenossenschaftliche Regeln) BGR 134.
- L'assistenza viene effettuata in accordo alle DIN 14406 Parte 4.

Siemens SpA
Settore Building Technologies
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
I-20126 Milano
Telefono +39 02 243 1
Telefax +39 02 243 65 601

Le informazioni in questo documento contengono le descrizioni generali delle opzioni tecniche disponibili, che non devono sempre essere presenti nei diversi casi. Le caratteristiche richieste dovrebbero quindi essere specificate in ogni singolo caso al momento della chiusura del contratto.

Soggetto a verifica • A513IT •
© Siemens Svizzera SA • Stampato in Svizzera • 1,50804 Ah