

Lavori a caldo

Descrizione del rischio

Dei cosiddetti lavori a caldo fanno parte la saldatura, la brasatura, l'ossitaglio, la scricatura alla fiamma, la sverniciatura, lo scongelamento con fiamma libera e i lavori che producono scintille come la molatura, il taglio e la smerigliatura.

Gli incendi che si verificano durante o dopo lo svolgimento di lavori a caldo possono essere causati sia dagli effetti diretti di fiamme o archi elettrici (sono possibili temperature fino a 10 000 °C) sia indirettamente da scintille o gocce. Le gocce possono avere una gittata fino a 10 m e innescare lente combustioni senza fiamma che in determinate circostanze possono richiedere diverse ore per sviluppare un vero e proprio incendio. Questi tipi di incendio si verificano frequentemente al di fuori del campo visivo del saldatore.

A causa del rischio di esplosione nei lavori a caldo va prestata particolare attenzione

- nelle aree in cui sono stoccati liquidi di classe di pericolo F1, F2 o gas infiammabili e dove sono presenti vapori combustibili,
- presso contenitori e condotte che contengono o hanno contenuto liquidi o gas infiammabili,
- nelle aree in cui sono stati stoccati o prodotti polveri, trucioli, ritagli, fibre o filamenti infiammabili. Tanto più fine e asciutto risulta essere il materiale solido, maggiore è il rischio di un'esplosione di polveri.

Cattivo esempio pratico

Una bombola di gas che non è stata messa in sicurezza



Esempio di danni

Incendio nel magazzino frigorifero: lavori di saldatura come causa. Una disattenzione durante i lavori di saldatura ha portato a un incendio in un grande magazzino frigorifero che è bruciato completamente.

Un'azienda terza era stata incaricata di eseguire una piccola saldatura nell'ambito di lavori di manutenzione. Nelle

immediate vicinanze si trovavano pallet che non erano stati messi in sicurezza. Si è innescato un piccolo incendio che è stato immediatamente spento. I lavori erano stati ripresi da poco quando il fuoco è di nuovo divampato. I carichi d'incendio presenti hanno alimentato il fuoco che si è propagato rapidamente diventando un vero e proprio incendio.

Il magazzino frigorifero e tutta la merce lì stoccata sono andati completamente distrutti. Poiché l'edificio rischiava di crollare, i lavori di spegnimento sono continuati per oltre tre settimane venendo a costare mezzo milione di franchi. Il danno totale è stato di oltre 30 milioni di franchi. Tramite l'azione di regresso è stato possibile incassare 2 milioni di franchi dall'azienda terza.

Situazione ottimale

Se in un'azienda vengono eseguiti lavori a caldo, devono essere emanate direttive (per es. le normative di saldatura) che siano vincolanti per il personale interno ed esterno. I lavori a caldo possono essere eseguiti solo da personale affidabile e ben istruito. Gli eventuali rischi di incendio devono essere pertanto discussi in ogni singolo caso prima dell'inizio dei lavori tra il committente e chi si fa carico dell'esecuzione dei lavori.

Prima, durante e dopo l'esecuzione dei lavori a caldo devono essere rispettate le seguenti misure organizzative e tecniche.

Prima dei lavori a caldo

- Autorizzazione per esecuzione di lavori a caldo: i lavori a caldo possono essere effettuati solo previa autorizzazione scritta. In essa sono indicati il luogo di esecuzione dei lavori, il punto di saldatura, la durata della validità, nonché le misure tecniche e organizzative. La validità dell'autorizzazione non deve superare un giorno.
- Controllo degli attrezzi da saldatura (utilizzare solo cavi e tubi privi di difetti)
- Rimuovere dall'area di pericolo adiacente materiali esplosivi o infiammabili come carta, legno, polveri. I materiali infiammabili che non possono essere rimossi (per es. componenti in legno) devono essere protetti dal surriscaldamento o da eventuali scintille per mezzo di isolanti non infiammabili e a bassa conducibilità termica. Le lamiere non sono adatte come isolanti (buoni conduttori di calore). Devono essere rispettate le distanze di sicurezza.
- Verifica dei possibili rischi di incendio dei vani adiacenti, dei pavimenti, delle pareti e delle solette. Dove necessario, i giunti, le crepe, le canaline dei pavimenti e le cavità devono essere coperti ermeticamente con materiale non infiammabile.

→ Deve essere sempre a portata di mano un dispositivo di spegnimento adeguato, per es. un estintore portatile, un posto di spegnimento fisso o una pompa antincendio.

Durante i lavori a caldo

→ A seconda del rischio di incendio, il lavoro deve essere supervisionato da una persona di ausilio (sorveglianza antincendio) dotata di un dispositivo di spegnimento adeguato o, se necessario, di un dispositivo di misurazione (dispositivo rivelatore di gas).

Dopo i lavori a caldo

→ Controllare nuovamente se ci sono fumo o parti incandescenti.
→ Se esiste la possibilità che si inneschi un incendio senza fiamma, devono essere predisposti controlli periodici definendone la durata e le competenze.

Buon esempio pratico

Dotazione mobile di sicurezza per la saldatura



→ Per i lavori a caldo in aree a rischio di esplosione vigono particolari misure protettive.

Prescrizioni di legge, regolamenti e norme

- Direttiva antincendio AICAA 01.01.2015/12 – 15 “Prevenzione incendi e protezione antincendio organizzativa”, cifra 3.2 (capoverso 4) e cifra 5.5
- Linee guida 12:2012 “Fire Safety basics for hot work operatives” della CFP-E (Confederation of Fire Protection Associations in Europe)
- Suva: Protezione antincendio durante i lavori di saldatura. L'essenziale per la vostra sicurezza e per la protezione del luogo di lavoro (84012.I)
- Suva: Impianti a ossigeno e gas combustibile. Saldatura, taglio e procedimenti affini (SBA 128.I)
- Direttiva EKAS 6509 “Saldatura, taglio e procedimenti affini per la lavorazione dei metalli” della Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (modello autorizzazione saldatura: vedasi allegato 1)
- VdS 2008 “Lavori a caldo, direttive per la protezione antincendio” (in tedesco)
- VdS 2036SD “Permesso per lavorazioni a caldo” (in tedesco)

In caso di domande o per ulteriori informazioni la preghiamo di rivolgersi al nostro ingegnere della sicurezza:
telefono +41 58 285 77 27
E-mail: visitedisicurezza@baloise.ch

Partner di cooperazione

I clienti PMI della Basilese approfittano di sconti speciali presso gli partner:

JOMOS

Protezione antincendio

40% di sconto su tutti gli estintori, 30% di sconto su tutte le coperte antincendio, 10% di sconto sui training per l'utilizzo (corsi)

SECURITON

Protezione antieffrazione e antincendio

20% di sconto su impianti di rivelamento intrusioni e incendi (escl. l'installazione elettrica)

Il rispetto delle raccomandazioni suggerite non garantisce né l'adempimento dei requisiti e degli obblighi contrattuali, legali e amministrativi, né l'innocuità o l'assenza di vizi delle attività aziendali, degli impianti e dei prodotti.

Basilese Assicurazione SA
Aeschengraben 21, casella postale
CH-4002 Basel

La vostra sicurezza ci sta a cuore.
www.baloise.ch

