



SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA DEI PELLETTI™

COME PROTEGGERE LE LINEE
DI PRODUZIONE DAL RISCHIO
DI FUOCO E DALLE
POLVERI ESPLOSIVE

INCENDI NELL'INDUSTRIA DEI PELLETTI
SISTEMI FIREFLY

SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA DEI PELLETTI
SOLUZIONI PER LE CENTRALI TERMOELETTRICHE

PERCHE' FIREFLY?
CONTATTI



Fabbrica di pellet distrutta
da un **violento incendio**

Non è da domandarsi se
brucerà ma *quando*

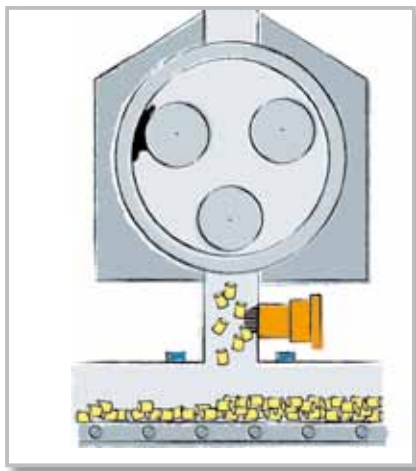
20 milioni **letteralmente**
in fumo...

Firefly ti mantiene in produzione

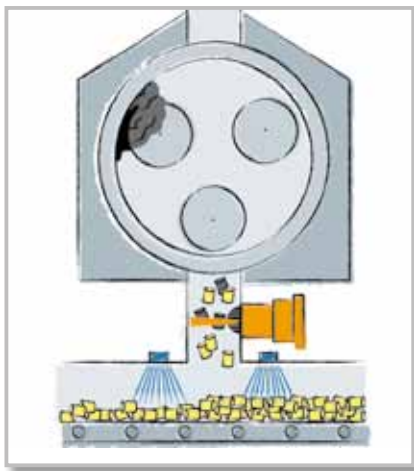


Le notizie sugli incendi in fabbriche di pellet sono sfortunatamente sempre più comuni. Non è comunque un caso che questo tipo d'industria è particolarmente esposta al rischio d'incendi. In una linea di produzione di pellet sono molti i punti a rischio dove il fuoco o l'esplosioni da polvere possono avvenire. Inoltre nell'industria dei Pellet sono richieste soluzioni adattate alle esigenze di ogni singolo cliente, in modo d'ottenere una protezione efficiente.

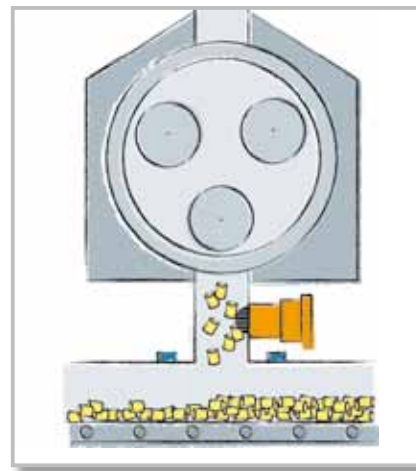
Un possibile scenario



Problemi ad uno dei rulli possono provocare attriti, causando un surriscaldamento..



Pellet pericolosamente surriscaldati fuoriescono. Ma immediatamente vengono rilevati e spenti da un sistema Firefly.



Si è così evitato un possibile incendio!

Noi non generalizziamo mai

Da oltre 30 anni, Firefly si è specializzata nel fornire soluzioni fatte su misura che si adattano al processo del cliente. Il nostro staff ha una lunga esperienza nell'industria dei pellet e le più ampie capacità tecniche necessarie per progettare la soluzione anti-incendio più adatta per voi.

Per proteggere la vostra industria dal fuoco e dalle polveri esplosive avete bisogno di:

- un sistema affidabile e veloce al più alto livello di standard tecnico.
- un sistema fatto su misura per adattarsi al vostro flusso di processo.
- un sistema che rivela tutti i pericoli potenziali: es. scintille e particelle calde che si formano nel processo.
- un metodo efficace d'estinzione in grado di penetrare anche in flussi di prodotto ampi.

Inoltre per evitare l'interruzione della produzione avete bisogno di:

- Un sistema insensibile alla luce del giorno, per ridurre i falsi allarmi e i costi di fermata.
- Un sistema con metodo di spegnimento adattato al vostro processo per minimizzare il rischio di danni dall'acqua.

In Firefly teniamo in conto il vostro lavoro



Come proteggiamo il vostro impianto

Firefly fornisce sempre delle soluzioni adattate all'applicazione. Il nostro ufficio tecnico ha le competenze per valutare come ottenere la sicurezza ottimale contro il fuoco e l'esplosioni da polvere.

Firefly ha un'ampia gamma di prodotti che vengono combinati in un sistema a secondo delle esigenze del processo. I nostri dispositivi sono progettati per proteggere i processi industriali, aumentare la sicurezza e prevenire i danni agli impianti.



Individuazione

Abbiamo rivelatori che individuano particelle calde, scintille e fiamme nei sistemi di convogliamento sia pneumatici sia meccanici.

Abbiamo anche rivelatori per individuare le fiamme in spazi aperti.



Estinzione

Usando spruzzi d'acqua a cono pieno

Usando acqua nebulizzata

Usando deviatori meccanici, isolatori, vapore o gas

Controllo

Unità di controllo per monitorare e governare il sistema

Services

Valutazione del rischio specifico per ogni cliente

Installazione ed avvio

Service in sito per i sistemi installati

Soluzioni

Firefly ha sviluppato delle soluzioni uniche per l'industria dei pellet. Grazie a queste soluzioni il vostro impianto viene effettivamente protetto da incendi costosi ed esplosioni da polveri.

Protezione di:

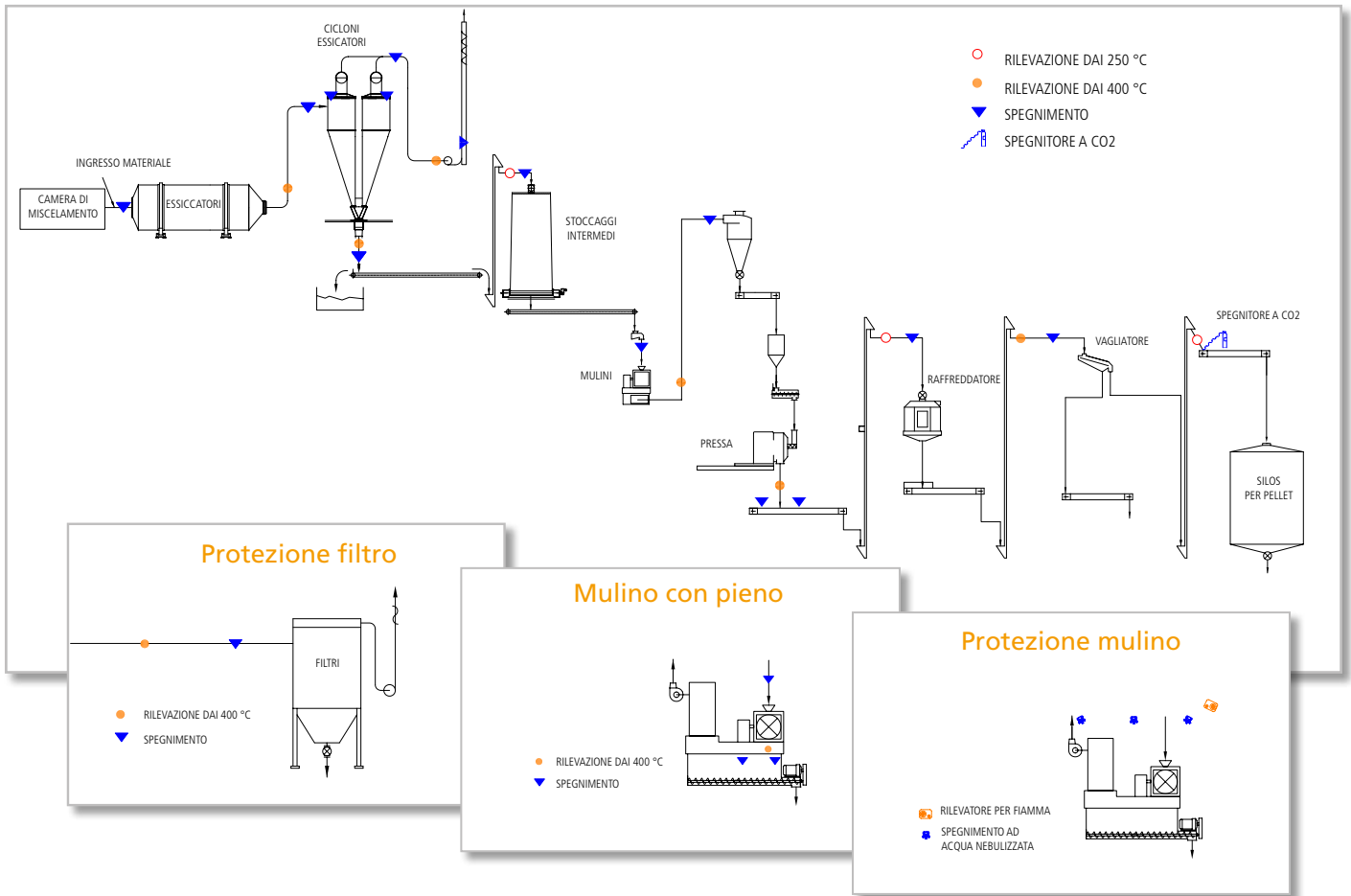
- Essiccatori
- Cicloni
- Stoccaggi intermedi
- Mulini
- Presse
- Raffreddatori
- Vagliatori
- Silos per Pellet
- Filtri

Oltre al rivelamento della scintilla noi offriamo la protezione puntuale dei macchinari ad alto rischio. Usando l'individuazione della fiamma e acqua vaporizzata.

- Intorno ai mulini
- Intorno alle presse per pellet
- Stanze caldaie
- Area di ricezione



SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA DEI PELLET



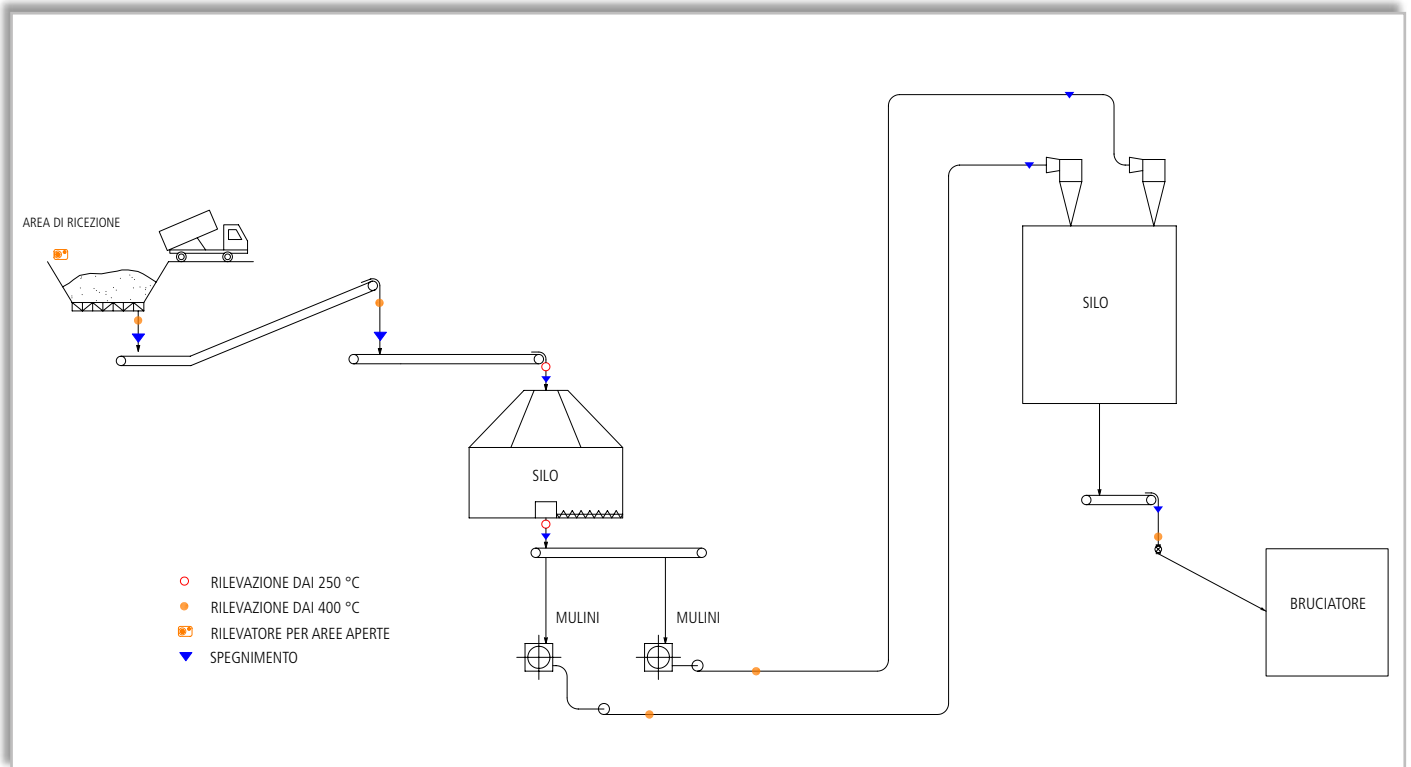
Noi proteggiamo l'intero processo

Avete avuto problemi col fuoco, per esempio al vostro essiccatore, mulino o pressa? Con oltre 30 anni d'esperienza nell'industria dei pellet Firefly ha sviluppato soluzioni di protezione su misura per l'intero processo di produzione.

Dall'essiccatore alla pressa, dal raffreddatore al silo, protezione di macchinari ad alto rischio o filtri; la nostra competenza tecnica e i nostri rivelatori altamente sofisticati assicurano la migliore protezione per la vostra produzione di pellet.



SOLUZIONI PER LE CENTRALI TERMOELETTRICHE



Protezione di centrali termiche

Quando del materiale infiammabile viene frantumato, sminuzzato, trasportato e immagazzinato, il rischio d'incendio cresce. L'uso di fonti d'energia rinnovabili, come i pellet, aumenta questo rischio poiché normalmente si usa materiale secco e quindi anche con poca energia si può avere un'accensione.

Firefly ha oltre 30 anni d'esperienza nel proteggere centrali termoelettriche dal fuoco e dalle esplosioni. Con la tecnologia Firefly, unica e brevettata, è possibile rilevare scintille e particelle calde presenti nel processo ed eliminarle prima che possano causare un incendio o un'esplosione.

Firefly ti mantiene in produzione



Rilevazione di scintilla e particelle calde fino a 250°C

La temperatura di un fiammifero appena spento è intorno ai 470°C. Che è circa la stessa temperatura necessaria per accendere della polvere di legno in sospensione turbolenta, come ad esempio in un filtro. La polvere depositata a strati, come in un silo, può accendersi anche a temperature più basse ~ 260°C. Firefly scopre le scintille e le particelle calde fino a 250°C.

I sistemi convenzionali per la scoperta di scintille rilevano la luce di una scintilla da temperature superiori ai 700°C.



Temperatura d'accensione minima per il legno in:

In sospensione	In strati
470 °C	260 °C

Fonte: NFPA (National fire protection association)

Molti problemi col fuoco sono causati dagli attriti. L'attrito da solo non genera scintille, ma surriscalda le superfici e i materiali. Quando il materiale raggiunge la temperatura d'accensione. Può esserci il rischio d'esplosione.

La ricerca ha dimostrato che le particelle calde (corpo nero) sono molto più comuni come causa d'accensione incendi, nei processi industriali, di quanto si riteneva precedentemente. Perciò Firefly ha sviluppato una tecnologia brevettata per la rivelazione della radiazione infra-rossa IR. Che rende possibile scoprire ed eliminare sia le scintille sia le particelle calde con temperature fino a 250°C.

Gli strumenti non sono sensibili alla luce del giorno

I sistemi convenzionali sono sensibili alla luce del giorno e questo aumenta in modo drammatico il rischio di falsi allarmi.

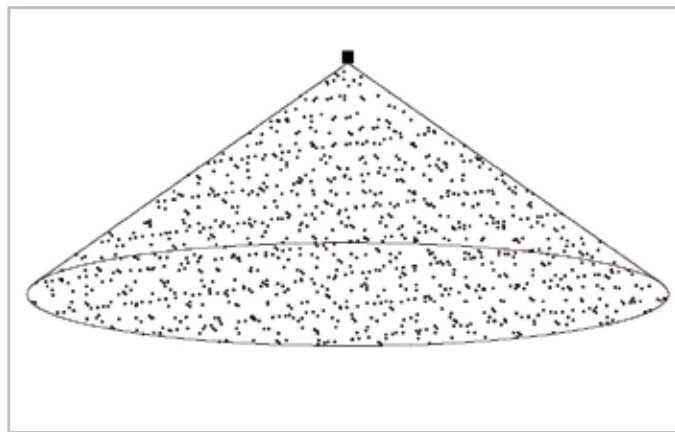
*Prof. Rolf K. Eckhoff, "Dust explosions in the process industries" (2nd edition)

Spegnimento con getto a cono pieno ed alta potenza

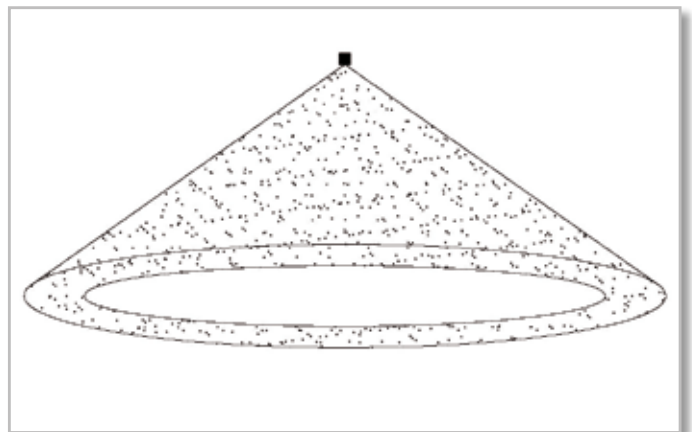
Nell'industria dei pellet si movimentano grosse quantità di materiali; da qualche centinaio di chili a diverse tonnellate per ora. Ampi flussi di materiale compatto richiedono sistemi di spegnimento potenti capaci di penetrare a fondo. Firefly fornisce sistemi con getto a cono pieno e potenti.

I sistemi d'estinzione convenzionali formano piccole goccioline d'acqua. L'acqua viene così spruzzata solo ai bordi del cono (secondo la disposizione dei bocchigli).

Firefly

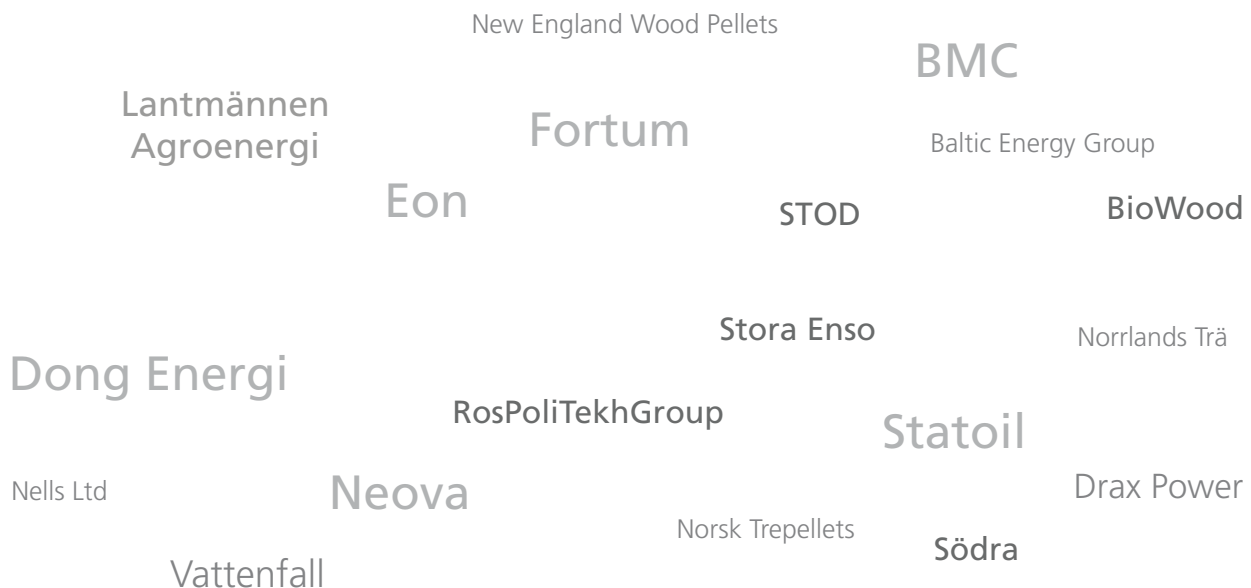


Sistemi convenzionali





Sistemi Svedesi per la rivelazione di scintille



Firefly ti mantiene in produzione

Firefly è un'azienda Svedese con più di 30 anni d'esperienza nell'industria dei pellet. Forniamo un sistema completo per proteggere il vostro impianto dal fuoco e dalle polveri esplosive.

Una soluzione unica, installazione rapida e un service pronto e di qualità. Firefly è diventata la scelta naturale per molti clienti nell'industria dei pellet in tutto il mondo.

Contattaci e potremo valutare al meglio come fornirti la massima sicurezza per il tuo processo!



Berthold Italia srl | Ph +39 039 287 3064 | Fax +39 039 214 2938 | berthold-italia@berthold.com | www.berthold-italia.com
 Firefly AB Sweden | Ph +46 8 449 25 00 | Fax +46 8 449 25 01 | info@firefly.se | www.firefly.se

Le informazioni qui contenute non possono intendersi
come garanzie riguardanti i prodotti
mostrati.

Visitate il nostro sito per conoscere i limiti della garanzia e
richieste specifiche per tutti i nostri prodotti.

