PROTECCIÓN DE
RIESGOS ESPECIALES

SISTEMAS AUTOMÁTICOS
DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

INDUSTRIA MADERERA

Las pérdidas provocadas por el fuego son cuantiosas, pudiendo llegar a arrasar totalmente una planta.

Tipo de Riesgo

La madera es una materia prima ecológica y renovable, utilizada ampliamente por la Humanidad por su gran versatilidad, trabajabilidad, calidez y confort para el usuario. Diversas certificaciones y sellos de calidad garantizan además su origen sostenible y comprometido con el medio.

Sin embargo, ***es muy combustible, por lo que la protección frente a incendios es a la vez un requisito normativo y de garantía*** *de tranquilidad.*

La industria maderera comprende un amplio abanico de procesos, todos ellos complejos y cada vez más automatizados (incl. maquinaria pesada). Además de las normas habituales de protección contra incendios, está regida por sus propias directrices y reglamentos, dada su especial peligrosidad.

Dentro de las actividades de este sector, los procesos más habituales y proclives a sufrir un incendio pueden clasificarse en:

Fase de extracción: por fuego en los vehículos y útiles empleados, fácilmente extensible a zonas de almacenaje y acopio.

Procesado primario: por la variedad de procesos de tratamiento térmico y mecánico que comportan riesgo (secaderos, aserraderos, prensas, descortezadoras, lijadoras, etc.)

Fábricas de muebles, tableros, etc.: además de lo anterior, se añade la presencia de adhesivos, barnices, pinturas y maquinaria de acabado con producción de polvo fino, potencialmente explosivo.

Almacenes: de cualquier tipo, por la gran carga de fuego que albergan.

La necesidad imperativa de disponer de un sistema de protección contra incendios fijo y autónomo se explica por la enorme carga de fuego presente, en forma de material acumulado y de residuos como serrín o polvo fino que facilitan la rápida propagación de la llama y generan atmósferas potencialmente explosivas.

En caso de que se produzca cualquier conato, éste se convierte rápidamente en un incendio incontrolado de muy difícil intervención si no hay personal próximo o la extinción no es la adecuada.

Focos de riesgo

La mayoría de los focos se localizan en el área de procesado del material, si bien ningún punto está libre de padecer una deflagración por cualquiera de estas causas:

Acumulación de material combustible: acopios grandes y difíciles de controlar, tanto de materia prima como productos o residuos.

Explosiones: originadas si los niveles de polvo y partículas ambientales exceden los máximos permitidos.

Trabajos mecanizados, automatización:

- Secado o tratamiento térmico: focos de calor y sobrecalentamiento.
- Procesado general: descortezadoras, astilladoras, aserradoras, etc., por la gran producción de residuos y deshechos.
- Fricción, desbastado y/o abrasión: libera partículas calientes altamente inflamables, por el propio proceso.
- Acabado: pinturas, barnices, resinas,…, muy inflamables.
- Maquinaria general, con sus propios riesgos eléctricos, hidráulicos, de fuga de combustible o lubricantes, etc.

Tránsito interno: carretillas y cintas transportadoras, principalmente, con la problemática inherente de ser riesgos desplazándose por un medio con abundante material combustible.

Otros: fallos eléctricos o mecánicos, falta de mantenimiento, obstrucciones, negligencia, trabajos de corte o soldadura, acumulación de polvo, etc.

REQUISITOS DE LA PROTECCIÓN

En caso de incendio, éstos tienen un desarrollo rápido, con elevadísimo riesgo de propagación debido a la alta carga de fuego.

Entre las medidas preventivas, SIEX destaca las siguientes acciones:

- *Detección precoz y alarma*
- *Paro automático de procesos alrededor del foco.*
- *Acción autónoma e independiente.*
- *Extinción y/o control del foco.*
- *Determinación concreta específica de las necesidades de protección de cada área.*
- *Formación del personal.*
- *Medidas de seguridad para la evacuación del personal presente.*

Protección específica

- Acción especial en puntos conflictivos: secaderos, aserraderos, tinte / pintado / barnizado, cintas transportadoras, etc.
- Adecuado y efectivo mantenimiento.
- Control de la acumulación de serrín y suciedad.
- Control de polvo y partículas suspendidas, incluyendo inertización, si procede.
- Minimizar fuentes de ignición: chispas, calor, electricidad estática, fricción, etc.
- Adecuación de las protecciones a la normativa aplicable, general y específica.
- Cumplimiento de los requisitos de las aseguradoras.

SISTEMAS CONTRA INCENDIOS SIEX

La gran cantidad de usos y zonas que engloba una planta de procesado de madera requiere combinar distintas protecciones según las características y necesidades de cada ambiente a considerar.

De forma general, usos no exclusivos de esta industria tales como oficinas, cuadros eléctricos, cabinas de pintura,..., se protegerán según se indica en sus documentos respectivos con los sistemas SIEX-HC™, SIEX-NC™ 1230, INERT-SIEX™, SIEX-CO_2™, etc.

Todos los sistemas SIEX proporcionan un funcionamiento automático y autónomo.

Son de actuación muy rápida, para evitar daños graves en la cadena productiva o paros en la producción.

Poseen certificaciones y homologaciones nacionales e internacionales.

El diseño se adecuará a las distintas clases de riesgo, normativas y condicionantes existentes.

SOLUCIONES:

Gases inertes

Se recomienda su uso en la protección de salas con presencia de personal o que contengan bienes valiosos. Son gases limpios, química y eléctricamente neutros, por lo que no dañan las instalaciones delicadas ni dejan residuos que puedan deteriorarlos.

INERT-SIEX™ ofrece la mayor gama de gases inertes del mercado: IG-541 (N+Ar+CO_2), IG-100 (nitrógeno, N_2), IG-01 (argón, Ar), IG-55 (N_2+Ar) a distintas presiones (almacenamiento a 150, 200 ó 300 bares y descarga a 60 bares) para recorrer largas distancias y efectuar descargas rápidas.

Ecológicos: nulo deterioro de ozono (ODP) y efecto invernadero (GWP).
Buen comportamiento a bajas temperaturas.
Económicos, amplia disponibilidad global sin restricción de marca.
No dañan los equipos.
Comportamiento muy estable.
Apto para áreas ocupadas.

Para los riesgos específicos del sector maderero, se recomienda el uso de las siguientes protecciones:

SIEX INERT

INERT-SIEX™, extinción limpia y ecológica.

SIEX CO_2

SIEX-CO_2™, con la polivalencia del dióxido de carbono, sin residuos.

SIEX trace

SIEX™ SMS: para pequeños espacios, maquinaria o motores, entre otros.

VdS

TODOS NUESTROS EQUIPOS HAN OBTENIDO LA HOMOLOGACIÓN INTERNACIONAL DE VdS (SOFTWARE / COMPONENTES / SISTEMA COMPLETO).

Aplicación a medida
Extinción inmediata
Económico, fácil de conseguir
Mantenimiento sencillo
Homologación internacional de VdS: software, componentes y sistema completo

Dióxido de Carbono

El agente extintor más polivalente, idóneo para la **protección integral tanto de recintos como de equipos.** La actuación es muy rápida y logra un enfriamiento inmediato. Previene re-igniciones y puede diseñarse según numerosos condicionantes:

- Como **aplicación local** sobre focos puntuales en espacios amplios o abiertos.
- La **inundación total** se usará en almacenes cerrados, cuartos desocupados, maquinaria, etc.
- Las **descargas prolongadas**, para garantizar la concentración
- **Descargas de baja velocidad** si existiera riesgo de diseminación, especialmente serrín, pinturas, etc.
- En ciertas zonas de acopio, actúa contra **fuegos profundos**.

En caso de presencia permanente u ocasional de personal en los alrededores hay que incluir medidas de seguridad de cara a facilitar su evacuación. SIEX dispone de retardadores, odorizadores y sirenas neumáticas que la facilitan de manera segura.

Pequeños espacios

SIEX™ SMS es la solución idónea para la protección de vehículos, motores, maquinaria industrial y pequeños espacios. Compatible con HFC-227ea y HFC-125, la instalación es mínima y ofrece las mismas prestaciones de seguridad y extinción total. Puede conectarse directamente a un latiguillo de descarga flexible, **sin tubería.**

Extinción limpia e inmediata
Instalación mínima y sencilla, incluso sin tubería.
Colocación vertical u horizontal.
Comportamiento muy estable ante cambios de temperatura, humedad o largos períodos sin ser usado.
Inocuo para equipos, componentes o personas (operarios, conductores)
Sin residuos, no tóxico.

OTROS RIESGOS ESPECIALES PROTEGIDOS POR SIEX:

AEROGENERADORES

GENERADORES ELÉCTRICOS

TRANSFORMADORES

CPD

ENERGÍA SOLAR

OIL AND GAS

TELECOMUNICACIONES

TURBINAS

ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS

HOTELES

HOSPITALES

INSTALACIONES EDUCATIVAS

INDUSTRIA SIDERÚRGICA

MAQUINARIA - HERRAMIENTA

CABINAS DE PINTURA

CUADROS ELÉCTRICOS

HABITACIONES LIMPIAS

INDUSTRIA IMPRESIÓN

INDUSTRIA MADERERA

PLATAFORMAS OFFSHORE

C/ Merindad de Montija, 6
P.I. Villalonquejar
09001 Burgos (SPAIN)

tlfno: +34 947 28 11 08
fax: +34 947 28 11 12

siex@siex2001.com

www.siex2001.com