WDP

WAREHOUSES
WITH BRAINS

Manuale per la sicurezza antincendio nel vostro edificio

LE LINEE GUIDA PIÙ IMPORTANTI



2026

Indice

01 **Sicurezza antincendio nel vostro edificio: un peso? 3**

02 **Cosa non funziona? 5**

03 **Cosa tenere in considerazione 7**

3.1 Spazio di stoccaggio 8

Distanze 8

Stoccaggio 10

Ostruzioni 13

3.2 L'impianto sprinkler 14

Accessibilità 14

Planimetrie di settorizzazione 14

Quadri di comando 14

Tubazioni sprinkler 15

Naspi/idranti 15

Locale pompe 15

Serbatoio idrico 18

Formazione del personale 19

Controlli 19

Procedura di messa fuori servizio 19

Compartimentazione 21

Evacuatori di fumo e calore 22

04 **Checklist per i clienti: le modifiche da comunicare sempre 23**

01

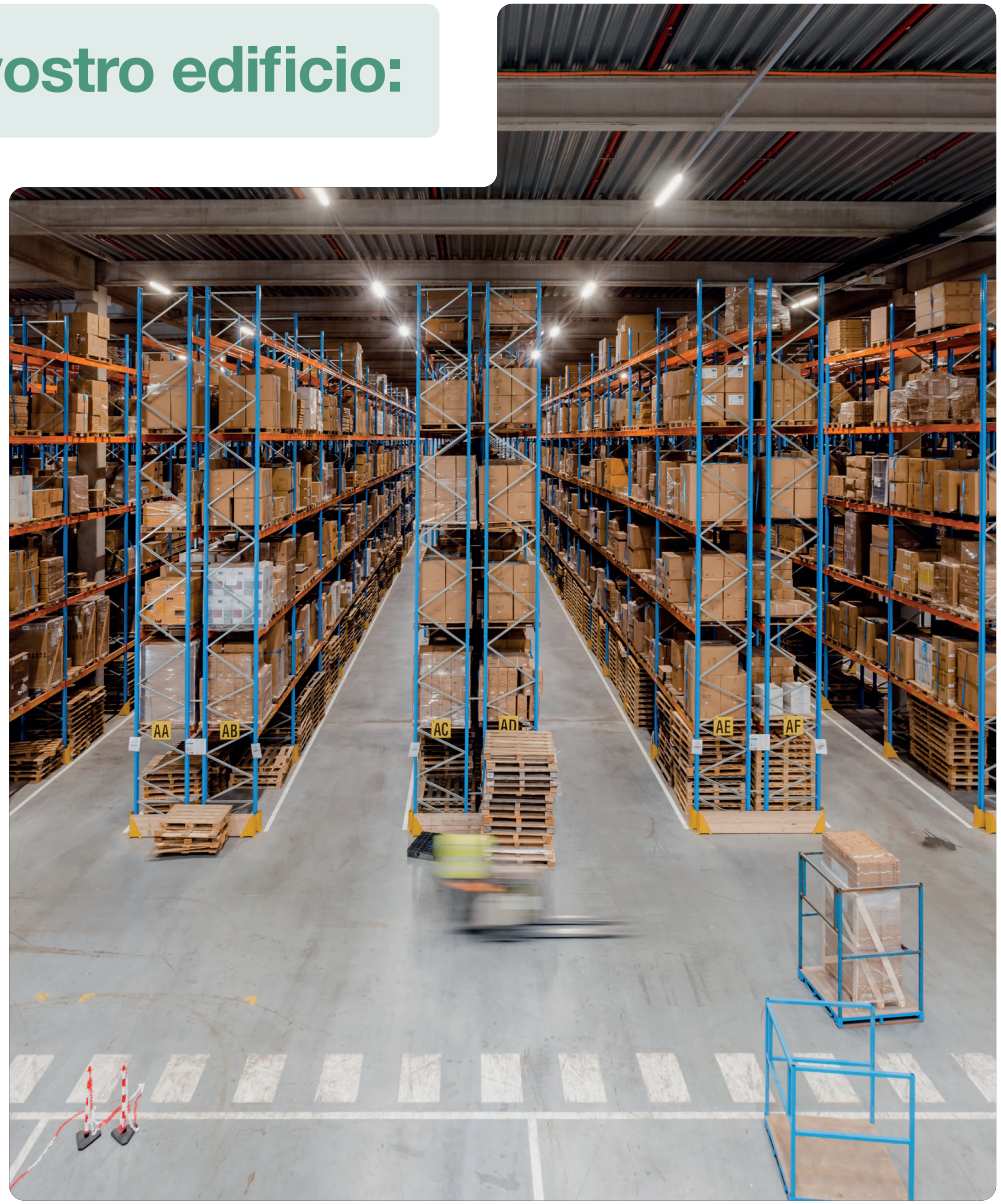
Sicurezza antincendio nelvostro edificio: un peso?

Mantenere la propria area di stoccaggio a prova di incendio richiede impegno. C'è un lungo elenco di norme e linee guida da rispettare, e vanno tenute presenti con continuità. Questa attenzione richiede una disciplina costante.

Eppure chiunque può contribuire, anche senza una formazione specifica, partendo da un principio semplice: **curare l'ordine e la pulizia**. Rispettando questo principio, si eliminano già molti rischi.

L'unica cosa da fare è eliminare tutto ciò che un piromane potrebbe utilizzare, o quantomeno limitarne l'accesso.

- non accatastate imballaggi, pallet o scatole di cartone lungo l'edificio
- posizionate i cassonetti e i contenitori dei rifiuti a una distanza minima di 10 m dagli edifici, preferibilmente in una struttura separata e protetta
- separate i rifiuti e i materiali di scarto, stoccateli correttamente e smaltiteli con regolarità
- conservate le scorte di prodotti infiammabili, come carta e cartone, in un luogo sicuro





- conservate i prodotti infiammabili o facilmente combustibili in armadi o locali sicuri
- onete tutti i materiali per l'accensione, come fiammiferi e accendini
- mantenete sgombri i passaggi, in particolare quelli destinati all'evacuazione
- spegnete le apparecchiature elettriche non in uso
- non utilizzate elettrodomestici (datati) sul posto di lavoro (radio, frigoriferi, microonde, ecc.)
- mantenete pulito e ordinato il capannone e le aree circostanti
- stoccate in un locale separato tutto ciò che utilizzate raramente

In questo manuale abbiamo raccolto le indicazioni più importanti per garantire una buona sicurezza antincendio nell'edificio. Spieghiamo, ad esempio, come stoccare la merce o come installare e mantenere l'impianto sprinkler, il cuore pulsante della vostra sicurezza antincendio.

E grazie alle checklist pratiche, saprete sempre quale elemento controllare e quando (o quando farlo controllare).

Mantenete la sicurezza.

Il team WDP

02

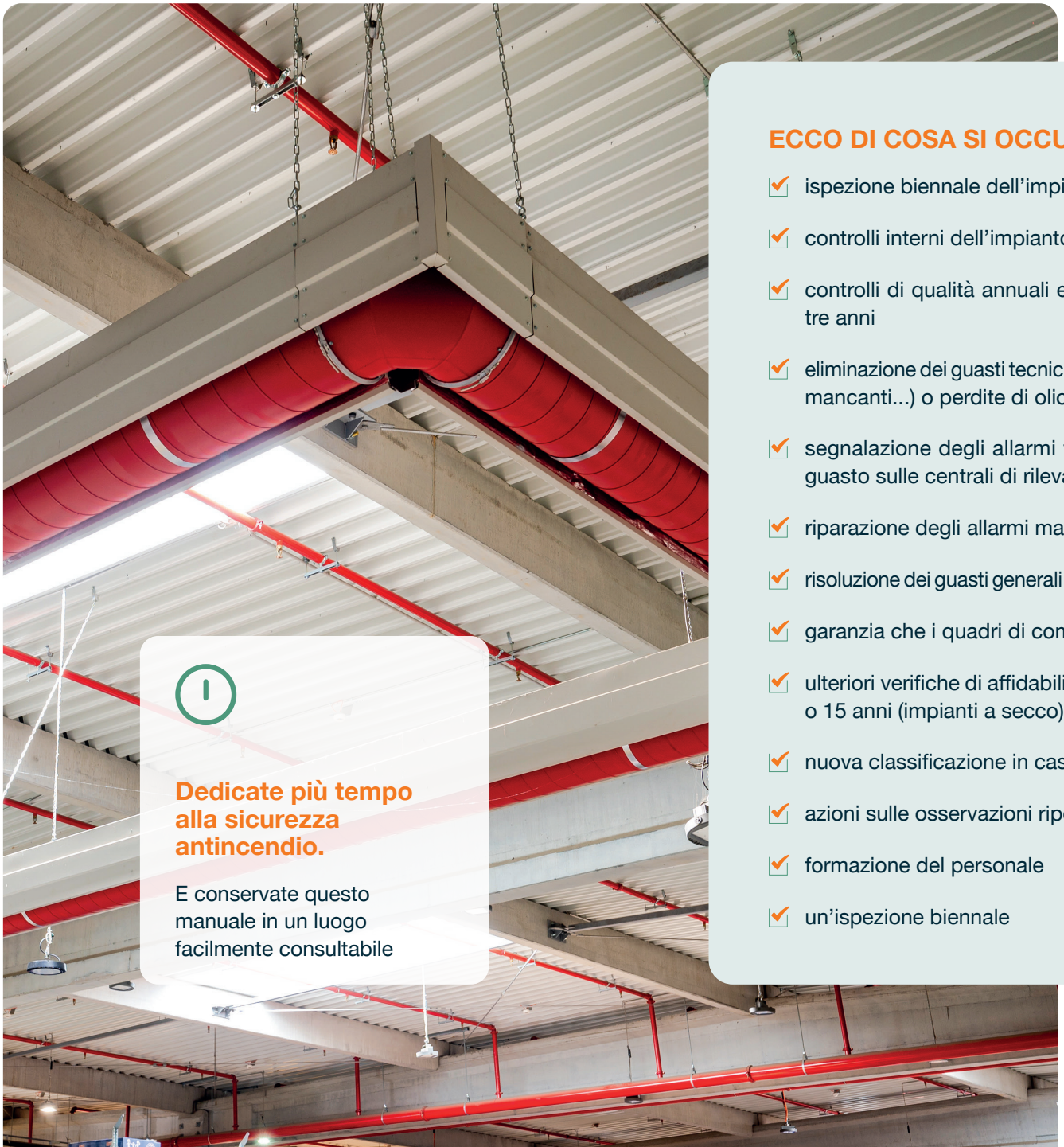
Cosa non funziona?

Un edificio a prova di incendio: tutti sanno che è fondamentale, ma nella pratica è sempre difficile rispettare tutte le condizioni e le normative. In collaborazione con le compagnie assicurative, la National Fire and Intrusion Protection Association (ANPI), responsabile della certificazione e dell'ispezione degli edifici e dei relativi impianti sprinkler, ha realizzato una panoramica dei punti più importanti.



QUESTE SONO LE REGOLE PIÙ SPESSO TRASCURATE:

- mancato rispetto degli spazi di tiraggio (la distanza libera trasversale e longitudinale tra le merci accatastate)
- mancato rispetto delle altezze di stoccaggio consentite
- mancato rispetto dei franchi liberi (clearances, maggiori informazioni a pag. 8)
- corridoi in cui viene stoccata merce (accatastata)
- sprinkler mancanti, ostruiti o installati in modo errato a seguito di ristrutturazioni, ampliamenti o modifiche richieste dal cliente
- mancato rispetto della natura (classificazione) delle merci accatastate e del loro imballaggio
- mancato rispetto della compartimentazione: porte tagliafuoco aperte, attestati di resistenza al fuoco mancanti, attraversamenti di pareti non sigillati
- oggetti appesi alle tubazioni degli sprinkler
- naspi/idranti, tubazioni di prova di fine linea, punti di controllo, estintori e altre attrezzature non liberamente accessibili
- mancato rispetto della distanza libera priva di carico di incendio attorno agli edifici



Dedicate più tempo alla sicurezza antincendio.

E conservate questo manuale in un luogo facilmente consultabile

ECCO DI COSA SI OCCUPA IL PROPRIETARIO*:

- ispezione biennale dell'impianto sprinkler da parte di ANPI
- controlli interni dell'impianto sprinkler ogni dieci-quindici anni
- controlli di qualità annuali e misurazioni della concentrazione di schiuma ogni tre anni
- eliminazione dei guasti tecnici alle pompe (batterie, perdite, schede di identificazione mancanti...) o perdite di olio lubrificante e/o carburante
- segnalazione degli allarmi tecnici o degli sprinkler, gestione dei messaggi di guasto sulle centrali di rilevazione incendi
- riparazione degli allarmi malfunzionanti
- risoluzione dei guasti generali nel locale pompe: misuratore di portata malfunzionante
- garanzia che i quadri di comando siano presidiati o sigillati con catena e
- ulteriori verifiche di affidabilità sugli impianti con oltre 25 anni (impianti a umido) o 15 anni (impianti a secco)
- nuova classificazione in caso di ampliamenti o ristrutturazioni
- azioni sulle osservazioni riportate nei verbali delle ispezioni periodiche di ANPI
- formazione del personale
- un'ispezione biennale

*In alcuni casi la responsabilità è del cliente. Contattate il vostro property manager WDP per maggiori dettagli.



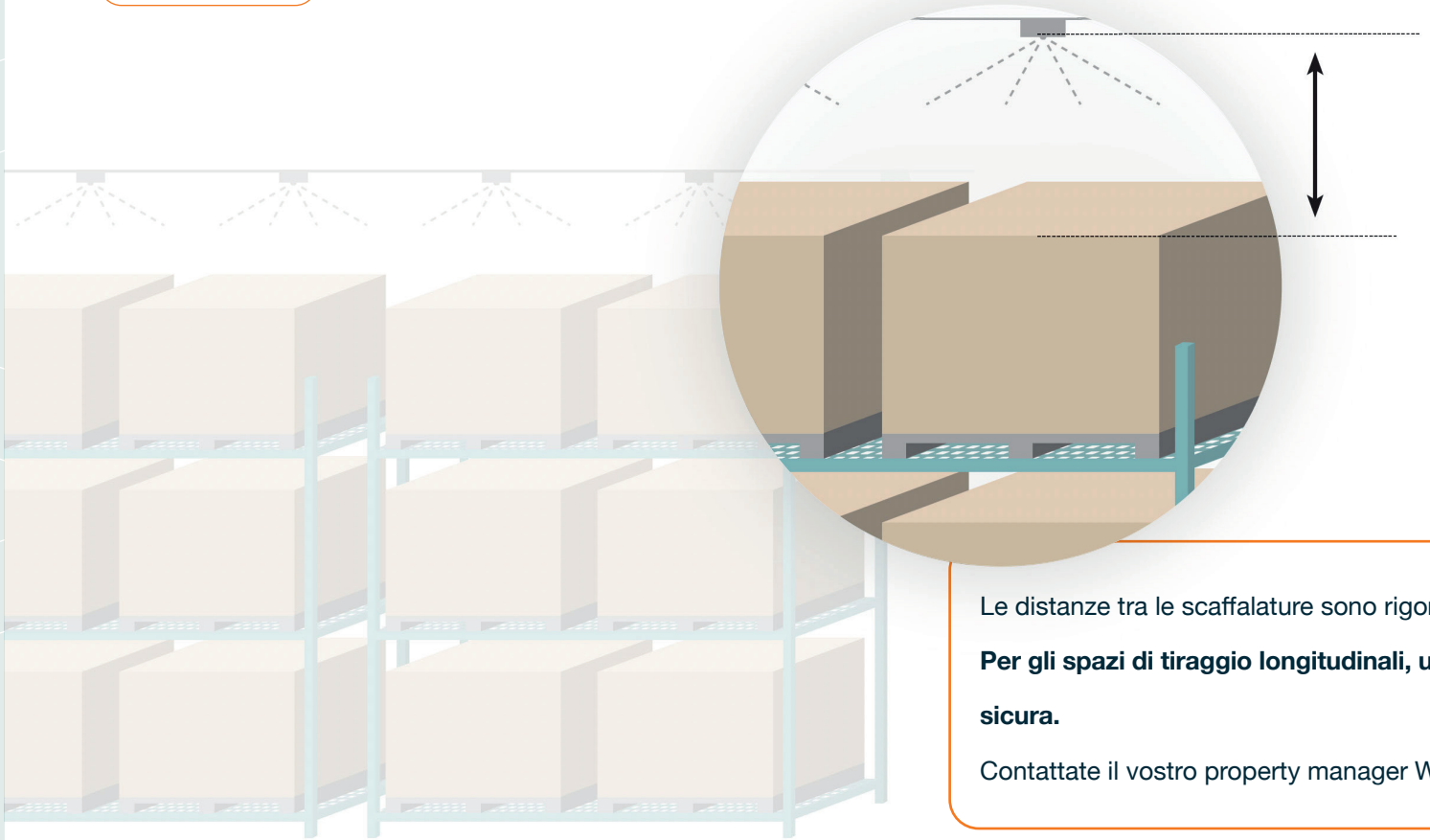
03

Cosa tenere in considerazione



3.1 Spazio di stoccaggio

DISTANZE



FRANCHI LIBERI (CLEARANCES)

Rispettate sempre i franchi liberi (la distanza tra i deflettori dello sprinkler e la sommità della pila). Se la merce viene accatastata troppo in alto, il funzionamento dell'impianto può essere compromesso.

Le distanze tra le scaffalature sono rigorosamente regolamentate.

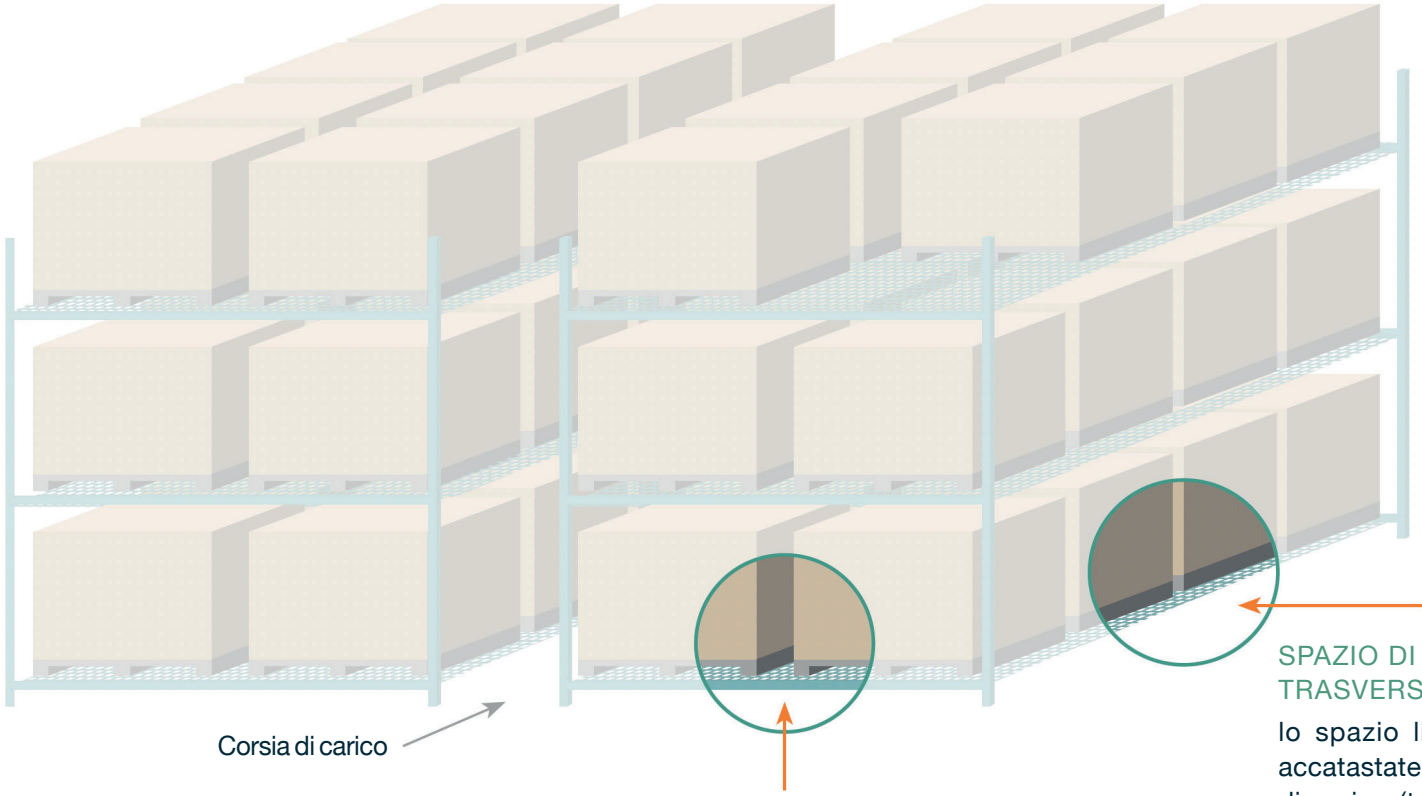
Per gli spazi di tiraggio longitudinali, una distanza di 15 cm è sempre sicura.

Contattate il vostro property manager WDP per maggiori dettagli.

SPAZI DI TIRAGGIO (TRASVERSALI E LONGITUDINALI)

Gli spazi di tiraggio (le distanze libere tra le merci accatastate) nello stoccaggio su scaffalature a telaio aperto (ST4) sono essenziali per il corretto funzionamento di un impianto sprinkler.

Ne esistono 2 tipi:



SPAZIO DI TIRAGGIO LONGITUDINALE:

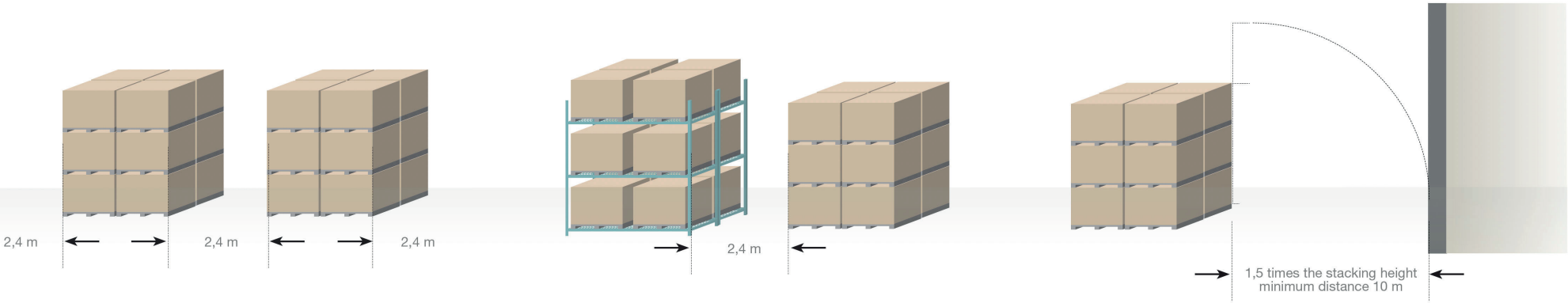
lo spazio libero tra le merci accatastate, visto dall'alto delle scaffalature.

SPAZIO DI TIRAGGIO TRASVERSALE:

lo spazio libero tra le unità accatastate, visto dalla corsia di carico (tra i montanti delle scaffalature).

STOCCAGGIO

STOCCAGGIO A BLOCCHI (ST1)



In generale

Lo stoccaggio a blocchi della merce è limitato a 150 m² secondo la norma CEA 4001. Prevedete **2,4 metri di spazio libero** su tutti i lati prima di iniziare lo stoccaggio a blocchi, il che comporta corridoi liberi di almeno 2,4 metri in alcuni punti.

In prossimità delle scaffalature

Tra le scaffalature o sopra di esse non può essere accatastata merce a blocchi, poiché ciò potrebbe causare una propagazione orizzontale dell'incendio (effetto salto).

Mantenete sempre una distanza di **2,4 metri** tra le pile su scaffale e le pile a blocchi.

All'esterno delle pile

Non posizionate merce infiammabile (pallet vuoti, contenitori per rifiuti aperti, flussi di rifiuti sfusi...) direttamente contro le pareti esterne degli edifici protetti o le pareti del locale pompe.

Prevedete una distanza minima di **10 metri** o **1,5 volte l'altezza di stoccaggio** della merce (applicate sempre la distanza maggiore tra le due).

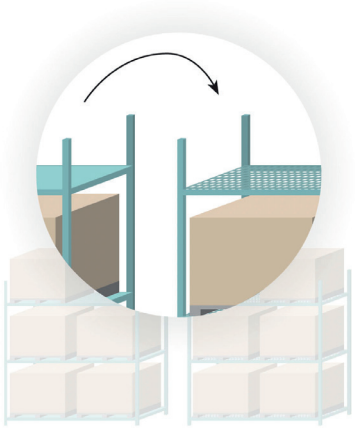
Tip

installate cartelli che indichino, ad esempio, l'altezza massima, i prodotti ammessi, gli spazi di tiraggio minimi o la distanza tra sprinkler e pila.

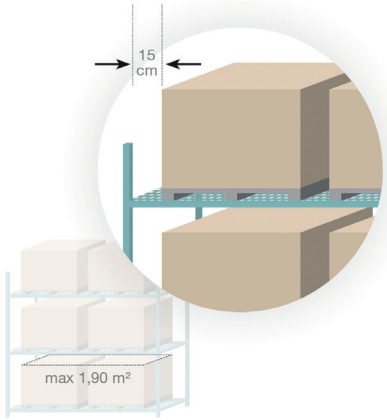
STOCCAGGIO SU SCAFFALATURA

Ripiani pieni

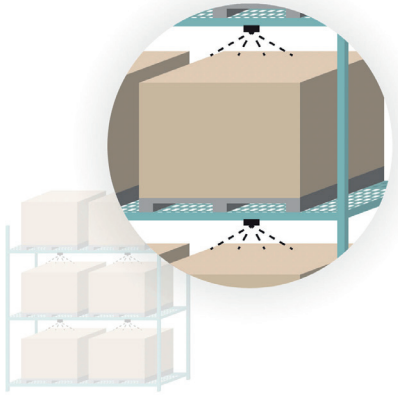
I ripiani pieni (> 1,90 m²) nelle scaffalature ostruiscono gli sprinkler. Ecco come risolvere:



Sostituite i **ripiani pieni con ripiani metallici a griglia aperta** (almeno il 70% di superficie aperta).



Limitate la superficie dei ripiani a **1,90 m²** e prevedete una **zona libera di 15 cm** su ogni lato.

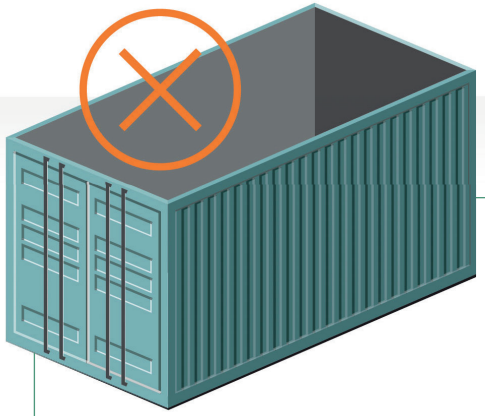


Installate **sprinkler intermedi aggiuntivi (IRAS, In Rack Sprinklers)** secondo la norma applicata.

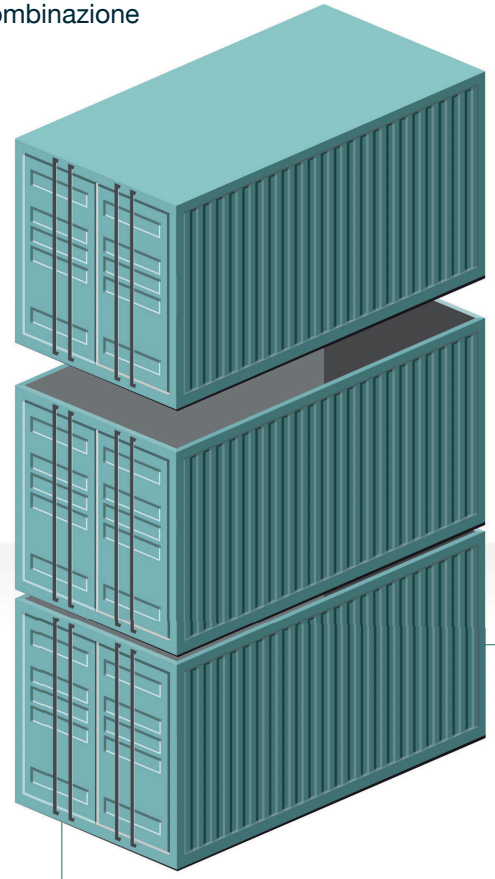
CONTENITORI COMBUSTIBILI A CIELO APERTO

Lo stoccaggio a blocchi o su scaffalatura dei cosiddetti «contenitori combustibili a cielo aperto» non è consentito in combinazione con un impianto sprinkler.

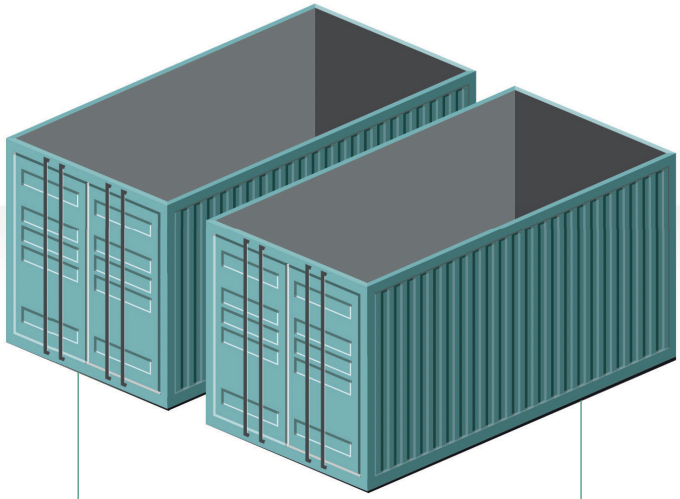
ECCO COME RISOLVERE



Rimuovete i contenitori combustibili **a cielo aperto.**



Chiudete il contenitore superiore (solo a condizione che tutti i contenitori abbiano le stesse dimensioni e possano essere accatastati esattamente uno sull'altro).



Posizionate questi contenitori **esclusivamente al livello del suolo**.

OSTRUZIONI

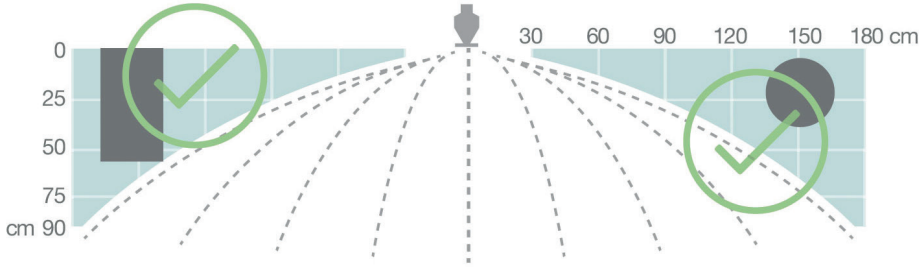
Le regole per un **impianto sprinkler ESFR (Early Suppression Fast Response, a rapida soppressione)** sono particolarmente rigide. Applicatele con precisione, altrimenti **l'efficacia** dell'impianto ne risulterà compromessa.

Assicuratevi che **il pattern di scarica dello sprinkler non sia ostruito in alcun modo** da, ad esempio, striscioni, insegne commerciali, corpi illuminanti o impianti tecnici. In presenza di ostruzioni superiori a 1 m², è necessario installare sprinkler aggiuntivi.

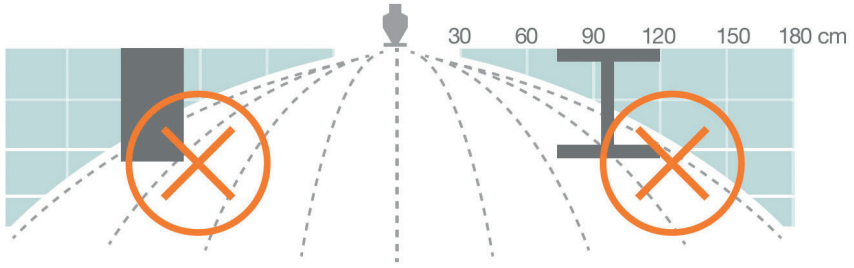
Raggruppate tutti gli striscioni, le insegne commerciali e gli impianti **tra i rami degli sprinkler**: in questo modo l'impianto resterà sempre operativo.

Se installate **pareti modulari o fisse aggiuntive**, oppure modificate il **metodo di stoccaggio**, la **categoria** o l'**altezza**, dovrete **far adattare l'impianto sprinkler** da un'azienda installatrice specializzata. La modifica dovrà essere successivamente approvata da ANPI.





Pattern sprinkler corretto



Pattern sprinkler ostacolato

3.2 L’impianto sprinkler

ACCESSIBILITÀ

Tutti i componenti dell’impianto sprinkler devono essere posizionati in modo da non presentare ostruzioni e da risultare accessibili, in particolare:

- → i quadri di comando
- → le tubazioni di prova di fine linea
- → il locale pompe
- → i naspi/idranti collegati alla rete

Se necessario, utilizzate recinzioni metalliche o strisce gialle in prossimità di questi elementi.

PLANIMETRIE DI SETTORIZZAZIONE

Redigete le planimetrie di settorizzazione in collaborazione con l’installatore.

Affiggetele nel locale pompe o in prossimità dei quadri di comando.

QUADRI DI COMANDO

Bloccate i quadri di comando (anche se presidiati) in posizione aperta con catena e lucchetto corrispondente. Assicuratevi che tutti i lucchetti possano essere aperti con la stessa chiave.

Avete notato che la pressione in un punto di controllo è troppo alta (+ 12,1 bar)? Segnalatelo immediatamente all’installatore e al vostro property manager WDP.





TUBAZIONI SPRINKLER

Non è consentito appendere oggetti alle tubazioni degli sprinkler. Sono presenti cavi, striscioni, cartelli, corpi illuminanti o altro appeso a queste tubazioni? Rimuoveteli immediatamente.



NASPI/IDRANTI

Poiché i naspi/idranti sono collegati alla rete sprinkler, sono anch'essi in pressione (circa 12 bar). Tenetene conto quando attivate o utilizzate un naspo. Assicuratevi che questo messaggio sia chiaramente visibile sul naspo:

"Utilizzare solo in caso di incendio, mai per la pulizia. Questo naspo è in pressione a 12 bar."

I naspi/idranti della rete sprinkler devono rientrare nel contratto di manutenzione con l'installatore.

LOCALE POMPE

IN GENERALE

Il locale pompe è **destinato esclusivamente all'impianto sprinkler e ai suoi componenti** (gruppi pompa con relativa alimentazione carburante, controllori, misuratore di portata, pompa jockey, elementi riscaldanti, centrale di trasmissione, sprinkler di riserva, quadri di comando...). Qualsiasi altro oggetto deve essere rimosso immediatamente.

Non accatastate merce infiammabile in una zona di 10 metri attorno al locale pompe e al serbatoio idrico.



PERIODICO

CONTROLLARE CON REGOLARITÀ:

- ☐ Il tetto/soffitto è ancora in buone condizioni? (fate riparare subito eventuali infiltrazioni)
- ☐ Sono presenti perdite (acqua, olio) negli impianti di pompaggio?
- ☐ Ci sono ospiti indesiderati nel locale pompe (roditori, uccelli...)?
- ☐ È presente il registro?
- ☐ Ci sono sprinkler di riserva a sufficienza?
- ☐ Le planimetrie di settorizzazione sono affisse alle pareti?
- ☐ Sono presenti targhette identificative (chiaramente leggibili) su pompe, motori e controllori?
- ☐ La centrale di trasmissione funziona correttamente? (verificate che non siano segnalati guasti)
- ☐ Gli elementi riscaldanti sono in buone condizioni e funzionanti? (in presenza di tracce di fuliggine sugli elementi riscaldanti elettrici, sostituiteli immediatamente)
- ☐ C'è carburante a sufficienza (almeno il 70%) nel serbatoio?
- ☐ Le batterie sono in buone condizioni?

SETTIMANALE

QUESTI SONO I CONTROLLI SETTIMANALI OBBLIGATORI:

- ☐ controllare tutti i livelli di pressione
- ☐ controllare la posizione di tutte le valvole e tutti i livelli dei fluidi
- ☐ azionare il gong idraulico
- ☐ far avviare la pompa in automatico e farla funzionare per almeno 20 minuti, controllando giri motore, pressioni e manometri
- ☐ controllare il tracciamento riscaldante (tracing)



VIGILANZA PRIVATA

Se sul sito sono previsti giri di vigilanza privata (di notte e nei fine settimana e periodi di chiusura), deve essere presente anche un punto di controllo presso il locale pompe.

SCARICHI DEI MOTORI DIESEL

Gli scarichi dei motori diesel devono essere isolati con materiale incombustibile fino a un'altezza non raggiungibile da una persona (per evitare ustioni al contatto). Le estremità degli scarichi devono essere chiuse con una griglia (per impedire agli animali di nidificarvi).

RISCALDAMENTO

La temperatura nel locale pompe deve essere sempre almeno di 10°C. Con elementi riscaldanti controllati da una sonda (esterna), è possibile garantirlo. In caso di guasto o malfunzionamento della sonda, deve sempre essere inviato un allarme tecnico alle persone autorizzate (minimo 4 persone a cascata).

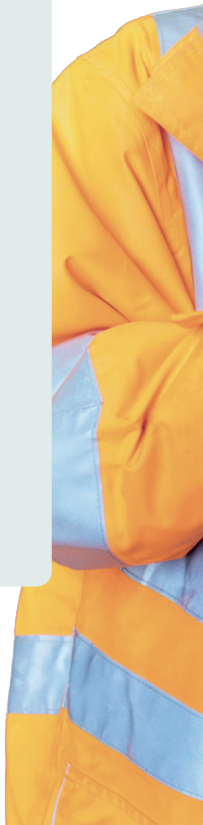


SERBATOIO IDRICO

MENSILE

QUESTO VA CONTROLLATO OGNI MESE:

- [ ] Il serbatoio è in buone condizioni? (ad es. danni da urto o grandine...)
- [ ] Sono presenti perdite?
- [ ] Sono visibili segni di corrosione? (in tal caso: applicare un rivestimento)
- [ ] Il tracciamento riscaldante è in buone condizioni?
- [ ] È presente vegetazione sopra o attorno al serbatoio? (in tal caso: rimuoverla subito)
- [ ] È presente carico di incendio (materiale infiammabile) attorno al serbatoio? (in tal caso: rimuoverlo)
- [ ] La misurazione del livello funziona correttamente?
- [ ] La targhetta identificativa è ancora presente sul serbatoio?





PROCEDURA DI MESSA FUORI SERVIZIO

Dovete disattivare (una parte del) l'impianto sprinkler temporaneamente (per un periodo superiore a 24 ore)? In tal caso, dovete comunicare in anticipo questi dati al vostro property manager WDP:

- → data e ora della procedura di messa fuori servizio
- → se riguarda l'intero impianto o una parte specifica
- → il motivo della messa fuori servizio e la natura dei lavori/ riparazioni
- → la durata prevista
- → data e ora in cui l'impianto tornerà pienamente operativo



IL VOSTRO IMPIANTO SPRINKLER È TEMPORANEAMENTE FUORI SERVIZIO PER LAVORI?

NON DIMENTICATE DI FARE QUANTO SEGUE:

- ☐ informare i vigili del fuoco competenti
- ☐ informare responsabili, capiturno, capireparto, servizio tecnico, membri della squadra di primo intervento, centrale operativa esterna, ufficio di ricezione allarmi e servizio di sicurezza esterno/privato, oltre alle altre persone autorizzate
- ☐ informare la compagnia assicurativa
- ☐ prestare maggiore attenzione, in particolare da parte della squadra di primo intervento
- ☐ sospendere i processi critici o a rischio (ove possibile)
- ☐ rimuovere il carico di incendio nelle aree disattivate (ove possibile)
- ☐ non svolgere lavori che costituiscano un pericolo di incendio (lavori che richiedono un permesso di fuoco)
- ☐ rispettare rigorosamente il divieto di fumo
- ☐ effettuare giri di sorveglianza regolari
- ☐ far effettuare i giri di sorveglianza da un'azienda di vigilanza privata al di fuori dell'orario d'ufficio
- ☐ mantenere accessibili e perfettamente funzionanti tutte le attrezzature antincendio collegate alla rete cittadina (come estintori e naspi)
- ☐ predisporre attrezzature antincendio aggiuntive nelle zone critiche o a rischio
- ☐ verificare che gli altri dispositivi di sicurezza, come i sistemi di rilevazione incendi (compresa la trasmissione dell'allarme), funzionino correttamente
- ☐ garantire il mantenimento della compartimentazione esistente
- ☐ mantenere sgombre tutte le vie di evacuazione e le uscite di emergenza



COSA FARE SE MODIFICATE QUALCOSA NELL'EDIFICIO?

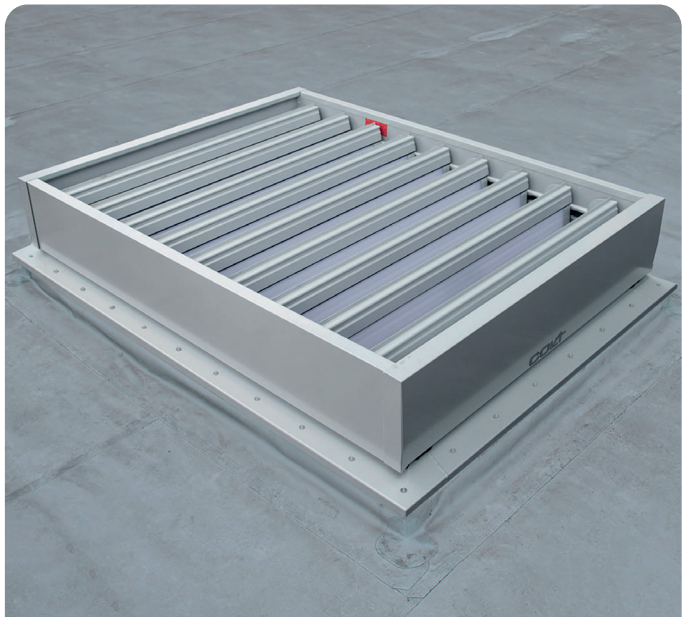
- Se **ristrutturate**, ampliate e/o apportate modifiche interne all'edificio, dovete sempre informare prima il proprietario o locatore. Inoltre, dovete far realizzare un nuovo studio sprinkler da un organismo riconosciuto come ANPI o Vinçotte. Informate anche la compagnia assicurativa delle modifiche.
- Se posizionate **pareti aggiuntive o spostate pareti esistenti**, questo può influire sul posizionamento degli sprinkler (ad esempio, potrebbero risultare troppo vicini alla parete). In questo caso, spostate gli sprinkler in modo che il pattern di scarica non sia ostruito.
- Avete installato **uffici o container aggiuntivi**? In tal caso dovete aggiungere ulteriori misure di sicurezza.
- Avete costruito **soppalchi, piattaforme, nastri trasportatori o passerelle** aggiuntivi? In tal caso dovete installare sprinkler aggiuntivi.
- State pianificando di **stoccare merci diverse** rispetto a quanto originariamente previsto? O desiderate cambiare la destinazione d'uso di un locale o di una zona? In tal caso dovete richiedere un nuovo studio sprinkler e modificare la rete sprinkler (ed eventualmente anche le pompe e l'alimentazione idrica).

EVACUATORI DI FUMO E CALORE

Gli evacuatori di fumo e calore sono spesso dotati di un comando automatico che li attiva a 68°C (bulbo rosso) o al rilevamento di fumo.

Poiché la maggior parte degli impianti sprinkler si attiva a 68°C, vi consigliamo di:

- → prevedere solo comandi manuali per gli evacuatori di fumo e calore, oppure
- → aumentare la temperatura di attivazione degli evacuatori a 181°C, oppure
- → consentire l'apertura degli evacuatori solo dopo l'attivazione dell'allarme sprinkler
- → prevedere l'utilizzo esclusivamente in caso di incendio da parte dei vigili del fuoco





04

Checklist per i clienti

COMUNICATE SEMPRE QUESTE MODIFICHE

Le modifiche all'edificio elencate di seguito possono avere un impatto sull'impianto sprinkler (regolazione, aggiunta, aumento delle densità). Comunicatele sempre al proprietario e locatore del vostro immobile quando:

- ☐ Installate locali aggiuntivi, sia nell'edificio protetto sia negli edifici adiacenti. Pensate ad esempio a uffici interni, sistemi box-in-the-box (come celle frigorifere), pensiline, impianti esterni...
- ☐ Installate soppalchi, pareti, ripiani o passerelle aggiuntivi
- ☐ Installate ostruzioni a livello del soffitto. Ad esempio: unità di raffreddamento, apparecchi di riscaldamento, corpi illuminanti...
- ☐ Desiderate installare lucernari, cupole, evacuatori di fumo e calore o tende tagliafumo aggiuntivi
- ☐ Posizionate ripiani pieni nelle scaffalature
- ☐ Desiderate stoccare merce a un'altezza superiore a quella originariamente prevista. Prestate particolare attenzione a questo aspetto quando subaffittate l'edificio
- ☐ Stoccate merci diverse da quelle originariamente previste/comunicate. Pensate in particolare a gas, liquidi combustibili, ossidanti, sostanze chimiche, aerosol, plastiche espanse (ad es. schiume, cere...), pallet vuoti, contenitori combustibili a cielo aperto, pneumatici, «indumenti appesi», prodotti che reagiscono violentemente con l'acqua, fuochi d'artificio ed esplosivi
- ☐ Stoccate formati di imballaggio modificati

  Esempio 1: i frigoriferi un tempo venivano consegnati in scatole di cartone, mentre ora vengono consegnati in pellicola termoretraibile e polistirolo.

  Esempio 2: i prodotti in fusti metallici ora vengono spesso confezionati in bottiglie di plastica.
- ☐ Modificate il metodo di stoccaggio stabilito. Ad esempio: stoccaggio a blocchi invece di stoccaggio su scaffalatura
- ☐ Eliminate la compartimentazione esistente (ad es. rimozione di una porta o portone tagliafuoco, inserimento di vetro standard in una parete di compartimentazione esistente, esecuzione di attraversamenti non sigillati in tali pareti, demolizione di un muro tagliafuoco, ecc.)
- ☐ Disattivate o rimuovete il riscaldamento negli edifici. Ricordate che dovete poter garantire in ogni momento una temperatura di 4°C (a livello del soffitto). In caso contrario, dovrete passare a un impianto sprinkler a secco (deluge) o con anticongelante

WDP

WAREHOUSES
WITH BRAINS



Avvertenza: le presenti linee guida e raccomandazioni non sono esaustive. Qualora nella pratica emergessero altri rischi, il conduttore è responsabile della loro analisi e dell'adozione delle misure preventive necessarie per gestirli. In ogni caso, dovrà sempre informare il locatore dei rischi riscontrati.

In collaborazione con

ANPI

Demande?
Osservazioni?

Contattateci.

Telefono: +32 (0)52 338 400
E-mail: info@wdp.eu
www.wdp.eu