



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

NOTA ESPLICATIVA ANTINCENDIO

Impianti di combustione a cippati

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Note:

Nelle note esplicative antincendio le disposizioni della norma di protezione antincendio e delle direttive antincendio sono evidenziate in grigio.

Per l'ultimo aggiornamento della presente nota esplicativa antincendio si prega di consultare il sito <http://paconline.vkf.ch>

Il documento può essere richiesto presso:

Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

Bundesgasse 20

Casella postale

CH - 3001 Berna

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail mail@vkf.ch

Internet www.vkf.ch

Indice

1	Introduzione	4
2	Installazione	4
3	Alimentazione degli impianti di combustione	4
4	Stoccaggio dei cippati	4
5	Caricamento dei cippati nei locali di stoccaggio	5
6	Dispositivi di protezione contro i ritorni di fiamma	5
7	Ulteriori disposizioni	6
8	Validità	6
	Appendice	7

La presente nota esplicativa antincendio presenta le disposizioni delle direttive (su sfondo grigio) e le spiegazioni specifiche, che non hanno un valore autonomo, né un valore normativo supplementare.

1 Introduzione

1 La presente nota esplicativa antincendio indica come realizzare e utilizzare in modo sicuro, per quanto riguarda la protezione antincendio, gli impianti di combustione a cippati con dispositivi di alimentazione e di regolazione automatici, nonché le modalità di stoccaggio dei cippati. Essa riguarda impianti installati sul posto e specifica le relative disposizioni della direttiva antincendio "[Impianti termotecnici](#)".

2 Ai sensi della presente nota esplicativa vengono considerati cippati pezzetti di legno frantumato con una grandezza minima di 40/20/10 mm e con una percentuale di umidità superiore al 20 %.

2 Installazione

1 Gli impianti di combustione a cippati con potenza inferiore a 70 kW devono essere installati in locali con resistenza al fuoco EI 30 (icb). Le porte devono avere resistenza al fuoco EI 30.

2 Se il tipo di impianti di combustione a cippati lo consente e il rischio di incendio è minimo, è ammesso utilizzare i locali di installazione anche per altri usi.

3 Per gli impianti di combustione a cippati con potenza termica nominale inferiore a 20 kW, impiegati per il riscaldamento del locale di installazione, la tipologia e la finitura del locale non devono soddisfare particolari requisiti.

4 Gli impianti di combustione a cippati con potenza superiore a 70 kW devono essere installati in locali per gli impianti di riscaldamento separati, con resistenza al fuoco EI 60 (icb). Le porte devono avere resistenza al fuoco EI 30.

3 Alimentazione degli impianti di combustione

1 L'accesso diretto dal locale di stoccaggio dei cippati al locale per gli impianti di riscaldamento deve essere chiuso con una porta con resistenza al fuoco EI 30.

2 I dispositivi automatici di alimentazione devono essere in materiale incombustibile. La distanza di sicurezza dai materiali combustibili deve essere di 0,1 m.

3 In caso di trasporto attraverso altri locali, le condotte di trasporto devono essere rivestite con una resistenza al fuoco adeguata o dotate in corrispondenza del passaggio nelle pareti di dispositivi di chiusura automatici collaudati.

4 Stoccaggio dei cippati [\(vedi appendice\)](#)

1 I cippati, compresi quelli con aggiunta di segatura in quantità limitata, possono essere depositati in locali realizzati con qualsiasi tipo di costruzione. I locali di stoccaggio dei cippati devono essere separati da altri locali o parti di fabbricato con una resistenza al fuoco EI 60 (icb).

2 Negli edifici agricoli, cippati, fieno, legno e paglia possono essere immagazzinati nello stesso locale. È sufficiente una separazione idonea.

3 I depositi di cippati con sistemi convogliatori automatici devono essere costruiti in un edificio come locali chiusi con resistenza al fuoco EI 60 (icb). Le aperture di scarico devono avere un coperchio EI 30.

4 I depositi di cippati con sistemi convogliatori automatici, costruiti lungo una parete dell'edificio con resistenza al fuoco EI 60 (icb), priva di aperture, possono essere di materiale incombustibile.

5 Nei locali per gli impianti di riscaldamento separati con resistenza al fuoco EI 60 (icb) si possono stoccare 10 m³ di cippati, dietro una separazione ininterrotta. Le aperture di scarico devono essere chiuse con coperchi EI 30.

6 I contenitori e i locali di stoccaggio devono essere svuotabili senza difficoltà. I locali di stoccaggio sotterranei devono avere un'apertura di 2,5 x 1,5 m che conduce direttamente all'esterno. Se non è possibile sgomberare completamente i locali di stoccaggio dall'alto, devono essere predisposte aperture laterali praticabili ed accessibili direttamente dall'esterno.

7 I locali di stoccaggio e per le installazioni idrauliche devono essere perfettamente ventilati. Se l'aria di espulsione del locale per gli impianti di riscaldamento viene condotta all'aperto attraverso il locale di stoccaggio o quello adibito alle installazioni idrauliche, nella parete del locale per gli impianti di riscaldamento deve essere installata una serranda antincendio azionata a motore con resistenza al fuoco EI 30. La serranda deve chiudersi automaticamente in caso di arresto del ventilatore o in caso di guasto del comando della serranda o del riscaldamento.

8 Nei locali di stoccaggio dei cippati sono ammesse solo le installazioni elettriche necessarie all'impianto. Devono essere installazioni fisse conformi alla Norma Tecnica "Installazioni a bassa tensione" (NIBT) dell'Associazione Svizzera degli Elettrotecnici (ASE) per locali a rischio di incendio con polveri combustibili. Gli interruttori devono essere collocati all'esterno del locale di stoccaggio dei cippati. Occorre assicurare con misure adeguate che l'illuminazione nel locale di stoccaggio dei cippati non possa rimanere inavvertitamente accesa (spia di controllo, finecorsa nella porta di accesso, timer ecc.).

5 Caricamento dei cippati nei locali di stoccaggio

1 Non è ammesso convogliare i cippati direttamente dalla trinciatrice nei locali di stoccaggio o nei contenitori di scorta.

2 In caso di alimentazione pneumatica, nel deposito dei cippati con trasporto automatico non deve formarsi né depressione, né sovrappressione. I bocchettoni e le condotte di caricamento devono essere incombustibili, collegati con la muratura e con la messa a terra, nonché chiusi con raccordi stagni. Prima di effettuare il caricamento pneumatico del deposito dei cippati, negli impianti di riscaldamento con convogliamento automatico del combustibile occorre disattivare in tempo utile l'impianto di riscaldamento.

6 Dispositivi di protezione contro i ritorni di fiamma

1 I dispositivi di alimentazione devono essere dotati di dispositivi di protezione contro i ritorni di fiamma, in modo da impedire efficacemente la formazione e la propagazione di incendi tra l'impianto di combustione e il locale di stoccaggio.

2 In caso di impianti di combustione a cippati con alimentazione automatica da un locale di deposito separato, si devono installare due dispositivi di protezione contro i ritorni di fiamma, indipendenti l'uno dall'altro:

- a un dispositivo di spegnimento (SLE), collaudato e omologato dall'AICAA, con disattivazione termica indipendente dal circuito elettrico che serve ad evitare un ritorno di fiamma nell'area del dispositivo di alimentazione. Allacciamento diretto alla rete idrica o a un serbatoio di acqua, allacciato a sua volta alla rete idrica, oppure monitorato da un dispositivo di sicurezza che disattiva l'impianto quando il livello dell'acqua è insufficiente. La condotta dell'acqua fino al dispositivo di spegnimento deve avere un diametro nominale di almeno ½";

- b un dispositivo di protezione contro i ritorni di fiamma (RSE) che non richiede acqua, collaudato e omologato dall'AICAA, come serranda, valvola a saracinesca, valvola a cassetto o altri dispositivi analoghi montati nelle condotte di trasporto (in generale in un tubo di scarico o in un pozzo piezometrico), e che almeno nella fase iniziale di riscaldamento, una volta effettuata l'alimentazione, nonché in caso di guasto, formi una chiusura affidabile tra il dispositivo di trasporto e quello di alimentazione, in modo da impedire la propagazione dell'incendio al deposito del combustibile.
- 3 Per gli impianti compatti con contenitore ermetico del combustibile nel locale per gli impianti di riscaldamento, il cui contenuto è $\leq 2\text{m}^3$, è sufficiente l'installazione di un dispositivo contro i ritorni di fiamma (RHE), collaudato e omologato dall'AICAA, nonché un dispositivo di sorveglianza della temperatura (TÜB), collaudato e omologato dall'AICAA, nel contenitore del combustibile, che viene attivato quando la temperatura supera i 70°C circa.
- 4 In caso di ritorno di fiamma, l'impianto di combustione deve interrompere la produzione di calore e far scattare simultaneamente un allarme ben percettibile.

7 Ulteriori disposizioni

Le ordinanze e le pubblicazioni da osservare a complemento della presente direttiva antincendio sono riportate [nell'elenco, periodicamente aggiornato, della Commissione Tecnica dell'AICAA](#) (AICAA, Casella postale, 3001 Berna oppure <http://paconline.vkf.ch>).

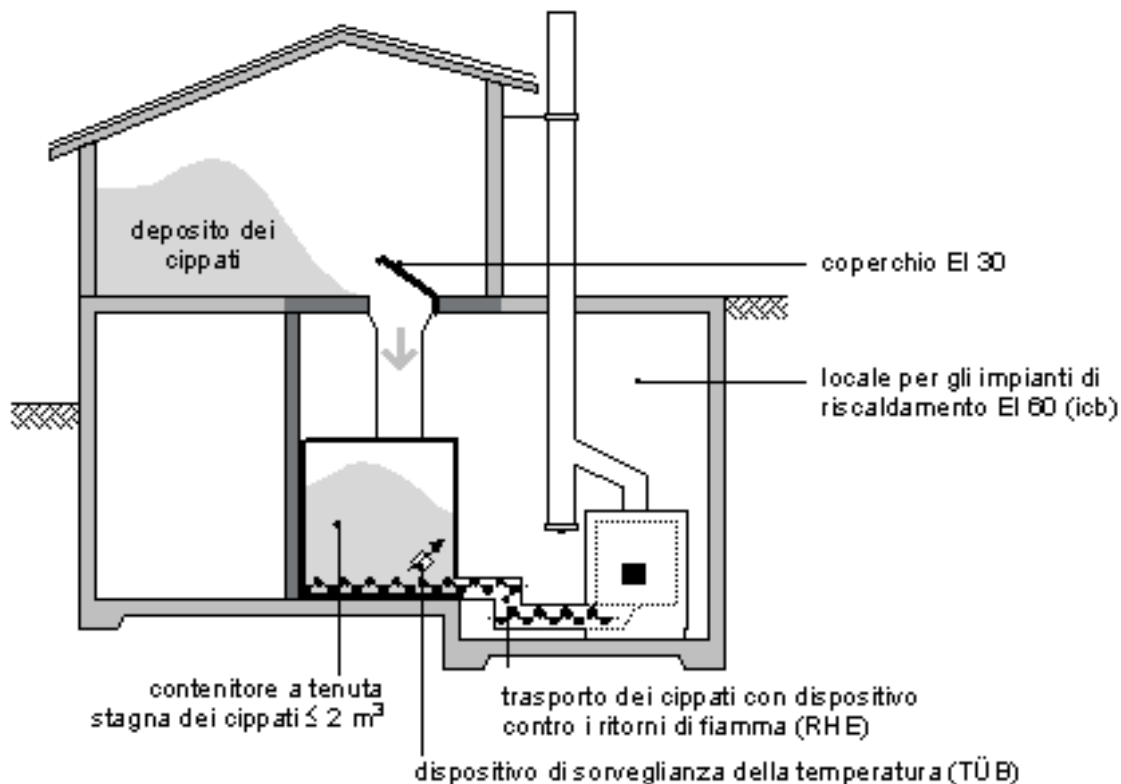
8 Validità

La presente nota esplicativa antincendio entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2005.

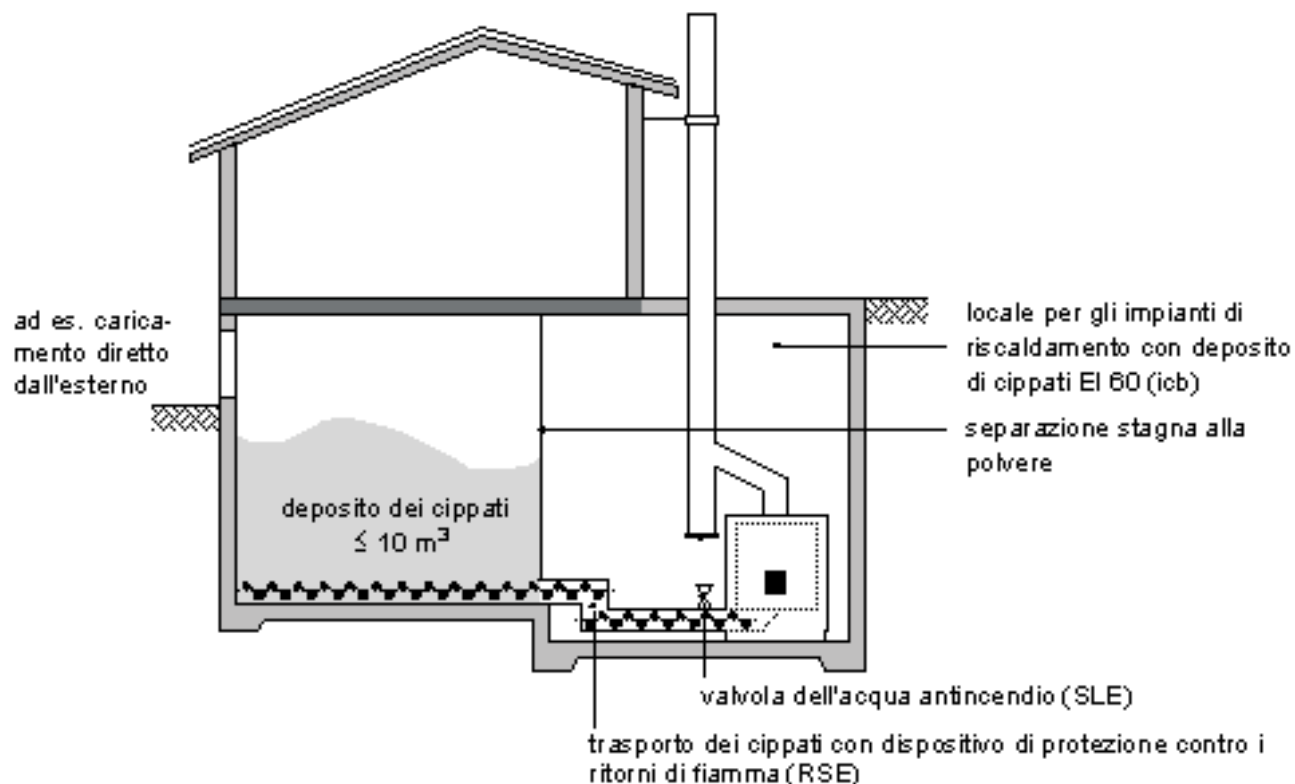
Appendice

Cifra 4 Stoccaggio dei cippati

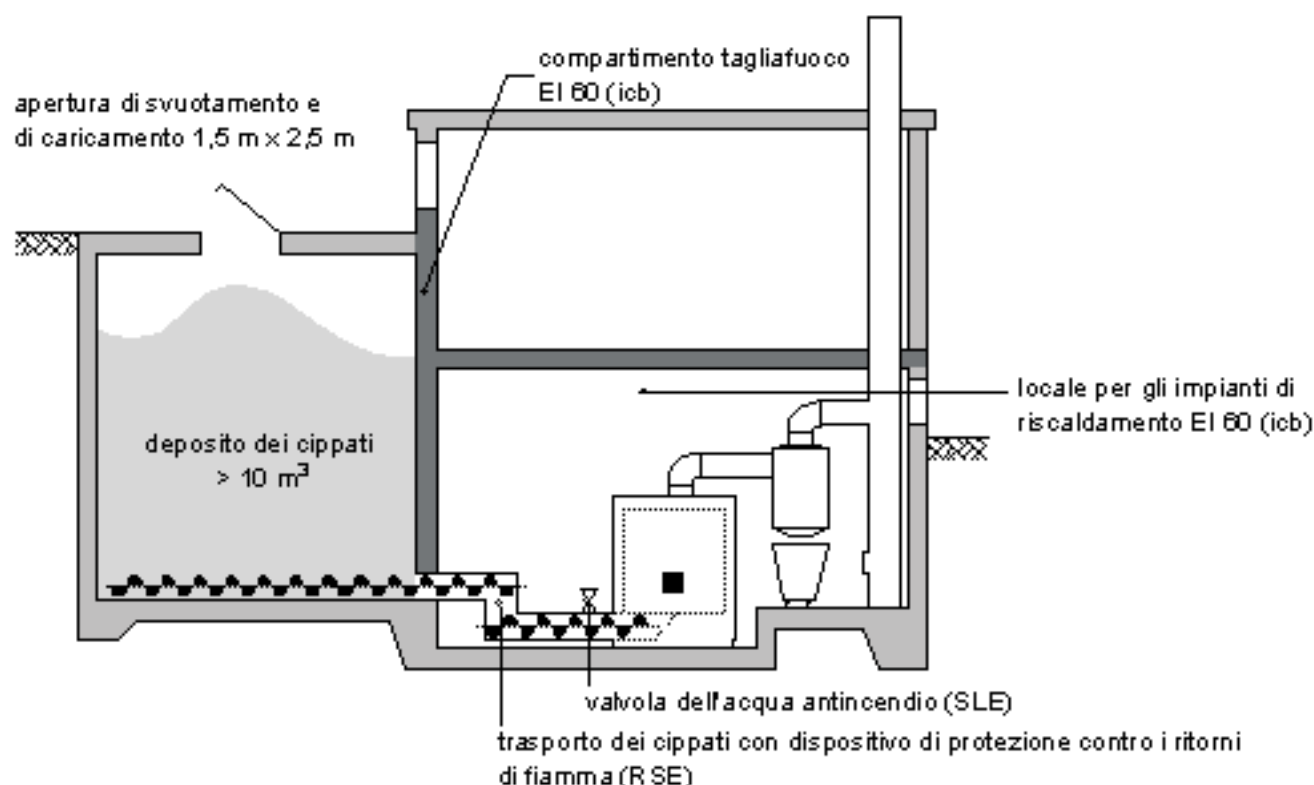
Contenitore di stoccaggio a tenuta stagna ($\leq 2 \text{ m}^3$) con trasporto automatico nel locale per gli impianti di riscaldamento



Stoccaggio ($\leq 10 \text{ m}^3$) con trasporto automatico nel locale per gli impianti di riscaldamento



Deposito (> 10 m³) in locale di stoccaggio sotterraneo separato, con trasporto automatico verso il locale per gli impianti di riscaldamento



Legenda

Simboli e abbreviazioni

- (icb) incombustibile
- linea di costruzione senza ulteriore indicazione
- ▬ sezione senza ulteriore indicazione
- ▬ parte della costruzione con resistenza al fuoco
- ▨ terreno
- ⚙ trasportatore a cinghia

I disegni riportati in appendice sono protetti da diritti d'autore. La ristampa, la riproduzione su carta e qualsiasi altra forma di riproduzione su altri supporti per i dati o mezzi mediale è consentita con l'indicazione della fonte.