



## Numero FAQ – 24-013

### Prescrizioni antincendio AICAA, edizione 2015

### Prescrizioni: 24-15 Impianti termotecnici

<b>Cifra, Capoverso:</b>	<u>5.5.1 capoverso 2</u>
<b>Tema:</b>	Sicherheitstemperaturbegrenzer bei atmosphärischen Gas-Heizkesseln nach (SN) EN 15502-1:2021
<b>Data della decisione:</b>	17.05.2022

---

#### **Domanda:**

La cifra 5.5.1, cpv. 2 della DPA 24-15 richiede che «in caso di condotti dei fumi, costruiti con componenti edili combustibili, è obbligatorio installare un limitatore termico di sicurezza nel deflusso dei gas combusti dell'aggregato di combustione, oppure nella zona d'entrata dell'impianto di evacuazione. Il limitatore termico di sicurezza deve disattivare e bloccare l'aggregato di combustione non appena la temperatura dei gas combusti supera il valore massimo ammesso.»

L'articolo 5.4.13.3 della (SN) EN 15502-1:2021 corrispondente all'argomento recita che se il circuito di combustione contiene materiali che probabilmente potrebbero essere influenzati dal calore, la caldaia dovrà contenere un dispositivo per impedire che la temperatura dei prodotti della combustione superi le temperature massime di esercizio ammissibili indicate nella documentazione tecnica per questi materiali.

Se la caldaia (comprese le guarnizioni) è prevista per essere collegata a un camino / a una canna fumaria che probabilmente potrebbe essere influenzata anche dal calore dei gas combusti (fumi), allora la caldaia dovrà contenere un dispositivo che impedisca alla temperatura dei gas combusti di superare la temperatura massima di esercizio ammissibile indicata nelle istruzioni per l'installazione del materiale.

Il dispositivo di limitazione della temperatura dei gas combusti non deve essere regolabile e non deve essere accessibile senza attrezzi.

Indipendentemente dall'obbligatorietà o dalla non obbligatorietà della (SN) EN 15502-1:2021, le due direttive si contraddicono sul contenuto: mentre l'articolo menzionato nelle prescrizioni della protezione antincendio prevede un «limitatore termico di sicurezza» «nel deflusso dei gas combusti dell'aggregato di combustione oppure nella zona d'entrata dell'impianto di evacuazione», con la (SN) EN è in modo astratto (a) sufficiente un «dispositivo che impedisca alla temperatura dei gas combusti di superare la temperatura massima di esercizio ammissibile indicata nelle istruzioni per l'installazione del materiale», dove la direttiva per il posizionamento (b) è mantenuta essenzialmente più aperta con «la caldaia dovrà contenere».

Sono quindi logicamente ipotizzabili casi pratici, in cui una caldaia adempia le direttive della (SN) EN 15502-1:2021, ma non contemporaneamente quelle della cifra 5.5.1, cpv. 2 della DPA 24-15, sia perché il limitatore termico di sicurezza si trovi in un luogo diverso dal



deflusso dei gas combustibili dell'aggregato di combustione rispettivamente dalla zona d'entrata dell'impianto di evacuazione dei gas combustibili, sia perché un altro «dispositivo» diverso da un limitatore termico di sicurezza si assuma questa funzione.

È pertanto possibile utilizzare un aggregato di combustione che rispetti le direttive della (SN) EN 15502-1:2021 concernenti la sicurezza della temperatura dei gas di scarico (fumi), ma non quelle della cifra 5.5.1, cpv. 2 della DPA 24-15?

---

### **Risposta della CPPA:**

La cifra 5.5.1, cpv. 2 della DPA 24-15 ha una sua formulazione molto concreta. Secondo l'interpretazione qui rappresentata non è possibile interpretare il testo «è obbligatorio installare un limitatore termico di sicurezza nel deflusso dei gas combustibili dell'aggregato di combustione, oppure nella zona d'entrata dell'impianto di evacuazione» in modo tale che qualcosa d'altro sarebbe consentito come limitatore termico di sicurezza o che questo potrebbe essere installato in un luogo diverso da quello specificato.

Indipendentemente da ciò, le prescrizioni della protezione antincendio con l'articolo 12 della NPA (procedura di comprova) prevedono la possibilità di mettere in atto soluzioni alternative mediante procedure di comprova, soltanto se gli obiettivi di protezione della norma antincendio vengono rispettati e viene applicata una valutazione complessiva.

Poiché per la SN EN 15502-1:2021 si tratta di una norma europea adottata dalla Svizzera, si deve partire presumibilmente dal contesto che essa riporti lo stato della tecnica.

**Se un aggregato di combustione con bruciatore atmosferico con o senza ventilatore oppure con bruciatore a premiscelazione totale rispetta le direttive corrispondenti della (SN) EN 15502-1:2021, si può quindi presumere che è data l'equivalenza con le prescrizioni della protezione antincendio e che l'utilizzo sia pertanto consentito. Tuttavia questo principio deve essere limitato come segue:**

Limitazione 1: l'articolo 5.4.13.3 (SN) EN 15502-1:2021 si trova nella sezione 5.4.13 «Direttive speciali per caldaie a bassa temperatura e caldaie a condensazione». Le spiegazioni di cui sopra possono quindi essere applicate unicamente se l'aggregato di combustione interessato è una caldaia a bassa temperatura o una caldaia a condensazione. Per tutti gli altri tipi di caldaie, l'articolo menzionato non costituisce una base.

Limitazione 2: la (SN) EN 15502-1:2021 regola, secondo il suo titolo, le caldaie per combustibili gassosi (caldaie per riscaldamento a gas). Inoltre, come parte 1 di diverse norme, regola solo i requisiti generali per queste caldaie e le loro prove. Se le caldaie dispongono di ulteriori caratteristiche o se la (SN) EN 15502-1:2021 stessa e/o altrove (in altre SN (EN)) fornisce ulteriori direttive, queste dovrebbero essere integralmente rispettate. In questo contesto si fa riferimento in particolare ai requisiti per le caldaie a comando elettromeccanico per impianti di riscaldamento con vasi di espansione aperti o chiusi (Art. 5.7.8.3.1



(SN) EN 15502-1:2021), dove è richiesto invece un limitatore termico di sicurezza in entrambe le varianti.

Per esempio se da un lato la caldaia funziona con un combustibile gassoso, ma ha dall'altro un bruciatore a ventilazione controllata, oltre alla (SN) EN 15502-1:2021 si applica anche la (SN) EN 303-1:2017. Questa va oltre la prima norma menzionata per quanto riguarda i requisiti di monitoraggio della temperatura e richiede, salvo casi eccezionali, un limitatore termico di sicurezza secondo la EN 14597. La presente direttiva (SN) EN 15502-1:2021 in discussione può quindi acquisire un significato indipendente solo se non è coinvolto un bruciatore a ventilazione controllata.

**Nota esplicativa / interpretazione**

**FAQ resa pubblica**