

Gruppo Polymax
Polymaxacciai
industria sistemi fumari metallici

Norma UNI EN 1856
**La marcatura
CE per camini
metallici**



LA MARCATURA CE PER CAMINI METALLICI

(Norma UNI EN 1856-1 e 1856-2)

La direttiva 89/106/CEE “prodotti da costruzione” - (CPD) emanata dal Consiglio della Comunità Europea è la direttiva di riferimento per i camini e i condotti metallici.

Questa direttiva è stata stesa sia con l'obiettivo di determinare i requisiti che deve avere il prodotto camino per la sicurezza, la salute dei cittadini e la tutela dell'ambiente, allo scopo di eliminare le barriere commerciali nei diversi stati dell'Unione Europea dovute alle diverse normative tecniche vigenti. Essa, a tutela della qualità del prodotto, prevede che possano essere immessi sul mercato *solo ed esclusivamente* prodotti muniti di marcatura CE, conformi a quanto stabilito dalle **norme armonizzate vigenti**.

La redazione delle norme armonizzate è stata conferita al CEN, i cui riferimenti vengono pubblicati sulla *Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea*; tali norme stabiliscono i requisiti e le modalità di verifica della conformità del prodotto “camino metallico”.

Le norme armonizzate che recepiscono la direttiva 89/106/CEE per i camini metallici sono la **EN 1856-1:2003** e la **EN 1856-2:2004**.

La norma EN 1856-1:2003 “*specifica i requisiti di prestazione per i sistemi di camini a parete singola e multiparete on condotti metallici utilizzati per convogliare i prodotti di combustione dagli apparecchi all'atmosfera esterna. Specifica inoltre i requisiti di marcatura, le istruzioni del fabbricante, le informazioni sul prodotto e la valutazione di conformità.*”.

La norma EN 1856-2:2004 “*definisce i requisiti di prestazione per i condotti interni rigidi o flessibili, canali da fumo e raccordi rigidi utilizzati per l'evacuazione dei prodotti della combustione.*”.

Al momento della pubblicazione della norma 1856-1 venne definito il periodo transitorio della durata di 1 anno durante il quale le aziende del settore dovranno adeguarsi ai requisiti richiesti per la marcatura CE dei propri prodotti; nel periodo transitorio la marcatura CE veniva rilasciata volontariamente; non vigeva ancora l'obbligatorietà.

Terminato l'anno di marcatura volontaria (1 Aprile 2005) è divenuta illegale l'immissione sul mercato di prodotti privi di tale marchio.

Per quanto concerne la norma 1856-2 entrata in vigore nel Maggio 2005, a seguito di ricorsi presentati da parte di organismi di standardizzazione di altri paesi della CEE, il periodo di “marcatura volontaria” è stato prorogato di ulteriori 18 mesi – con scadenza definitiva, dunque, Novembre 2007.

I processi di produzione dei camini metallici vengono verificati e certificati in due separate fasi:

1. **certificazione del controllo di produzione di fabbrica (FPC, factory production control)**. Un ente notificato accreditato – IMQ nel caso di Polymaxacciai – effettua una prima visita ispettiva iniziale della fabbrica. Seguono poi controlli e accertamenti sulla produzione che continueranno dunque con visite ispettive di sorveglianza con frequenza annuale.
2. **dichiarazione di conformità del prodotto da parte del costruttore**. Sulla base di prove iniziali del prodotto presso istituti accreditati e sulla base del controllo di produzione di fabbrica (FPC).

Riportiamo di seguito i certificati rilasciati da IMQ a Polymaxacciai s.r.l.



kiwa
Partner for progress

Number/Numero: 0063-CPD-55386/2 Replaces/Sostituisce: 0063-CPD-55386
Issued/Emitto: 29-07-2011 First edition/Prima edizione: 15-04-2010
Valid until/Valido fino a: P.A. Rep. number/Numero report: 1007401.2
Contract n./Contratto n.: 0063-CPD-6170 Page/Pagina: 1 of 4

EC-CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL
CERTIFICATO CE DEL CONTROLLO DEL PROCESSO DI FABBRICA
AoC-level 2+

Kiwa Gastec, Notified Body 0063, has determined that in compliance with the according to the Construction Products Directive 89/106/EE
Kiwa Gastec, Ente Notificato 0063, ha verificato che in conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 89/106/CEE.

POLYMAXACCIAI S.R.L.
fulfills all provisions concerning the attestation of factory production control described in Annex ZA of the standard EN 1856-1:2009
soddisfa tutte le prescrizioni relative all'attestazione del Controllo del Processo di Fabbrica (FPC) descritte nell'Allegato ZA della norma EN 1856-1:2009

Product / Prodotto
• Metal chimneys / Camini metallici.

Task/ Responsabilità Polymaxacciai S.r.l. Initial Type Testing <i>Prove di Tipo Iniziale del Prodotto</i> Factory Production Control Controllo del Processo di Fabbrica Further testing of factory Samples <i>Prove a campione sul prodotto</i>	Task/ Responsabilità Kiwa Gastec Initial inspection of FPC <i>Ispettione iniziale</i> Certification of FPC Certificazione FPC Surveillance of FPC <i>Sorveglianza FPC</i>
---	---

Manufacturer / Costruttore
Polymaxacciai S.r.l.
Via del Lavoro, 22/B
31033 Castelfranco Veneto (TV)
Italy

Production site / Sito produttivo
Via del Lavoro, 22/B
31033 Castelfranco Veneto (TV)
Italy

Kiwa Nederland B.V.
Willemsoord 50
P.O. Box 137
7300 AC APELDOORN
The Netherlands
www.kiwa.com
GASTEC

Kiwa
B. Meekma
Bouke Meekma
Director

kiwa
Partner for progress

CE
0063



kiwa
Partner for progress

Number/Numero: 0063-CPD-55387/2 Replaces/Sostituisce: 0063-CPD-55387
Issued/Emitto: 29-07-2011 First edition/Prima edizione: 15-04-2010
Valid until/Valido fino a: P.A. Rep. number/Numero report: 1007402.2
Contract n./Contratto n.: 0063-CPD-6170 Page/Pagina: 1 of 3

EC-CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL
CERTIFICATO CE DEL CONTROLLO DEL PROCESSO DI FABBRICA
AoC-level 2+

Kiwa Gastec, Notified Body 0063, has determined that in compliance with the according to the Construction Products Directive 89/106/EE
Kiwa Gastec, Ente Notificato 0063, ha verificato che in conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 89/106/CEE.

POLYMAXACCIAI S.R.L.
fulfills all provisions concerning the attestation of factory production control described in Annex ZA of the standard EN 1856-2:2009
soddisfa tutte le prescrizioni relative all'attestazione del Controllo del Processo di Fabbrica (FPC) descritte nell'Allegato ZA della norma EN 1856-2:2009

Product / Prodotto
• Metal liners and connecting flue pipes / Condotti e canali da fumo metallici.

Task/ Responsabilità Polymaxacciai S.r.l. Initial Type Testing <i>Prove di Tipo Iniziale del Prodotto</i> Factory Production Control Controllo del Processo di Fabbrica Further testing of factory Samples <i>Prove a campione sul prodotto</i>	Task/ Responsabilità Kiwa Gastec Initial inspection of FPC <i>Ispettione iniziale</i> Certification of FPC Certificazione FPC Surveillance of FPC <i>Sorveglianza FPC</i>
---	---

Manufacturer / Costruttore
Polymaxacciai S.r.l.
Via del Lavoro, 22/B
31033 Castelfranco Veneto (TV)
Italy

Production site / Sito produttivo
Via del Lavoro, 22/B
31033 Castelfranco Veneto (TV)
Italy

Kiwa Nederland B.V.
Willemsoord 50
P.O. Box 137
7300 AC APELDOORN
The Netherlands
www.kiwa.com
GASTEC

Kiwa
B. Meekma
Bouke Meekma
Director

kiwa
Partner for progress

CE
0063

Polymaxacciai s.r.l. declina ogni responsabilità riguardo possibili errori e/o omissioni contenute nel presente documento. Declina inoltre ogni responsabilità per danni derivanti dall'uso delle informazioni contenute nel testo sopra riportato: si raccomanda vivamente di verificarne il contenuto direttamente presso l'ente normatore.

LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La dichiarazione di conformità è un documento rilasciato dal costruttore che dichiara le prestazioni del prodotto "camino metallico" secondo quanto previsto dalla norma EN 1856.

Il costruttore deve fornire le seguenti informazioni ed istruzioni:

- designazione del prodotto e relativa spiegazione;
- specifiche tecniche del materiale (diametri, spessori minimi, dimensioni e tolleranze);
- resistenza a compressione degli elementi e dei raccordi (conformemente al metodo di prova descritto dalla EN 1859), resistenza del supporto del camino, resistenza a trazione, resistenza laterale (installazione non verticale);
- resistenza al fuoco e al fuoco di fuliggine;
- Igiene, salute ambientale - tenuta ai gas;
- sicurezza durante l'impiego e contatto accidentale con l'uomo (temperature massime raggiungibili dalle superfici esposte);
- prestazione termica in normali condizioni di funzionamento;
- resistenza termica;
- resistenza alla diffusione del vapore d'acqua;
- resistenza alla penetrazione della condensa e dell'acqua piovana;
- resistenza al flusso (elementi del camino, raccordi del camino, terminali);
- *durabilità del condotto fumario contro la corrosione;*
- *specifica dei materiali del condotto fumario;*
- resistenza a gelo-disgelo
- istruzioni del fabbricante (sul prodotto e sull'installazione);
- marcatura (elementi, raccordi, terminali, *placche di identificazione e imballaggio*);

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Camini - Requisiti per camini metallici

05
0063

Parte 1: **Prodotti per sistemi camino**

Denominazione commerciale del prodotto: **EUROSTAR 25 D.P. INOX senza guarnizione**

Descrizione del prodotto: **Camino a doppia parete metallico con interposto isolamento di lana di roccia di spessore 25 mm, ventilato su tutta la lunghezza**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO SECONDO LA NORMA EN 1856-1

Certificato n.: 0063 - CPD - 55387 Sistema camino EN1856/1 T600 N1 D V2 L50040 O50 G70
senza guarnizione

Descrizione del prodotto:

Numero della norma:

Livello di temperatura:

Livello di pressione:

Resistenza alla condensa (W: umido; D: Secco):

Resistenza alla corrosione:

Specifiche della parete interna:

Resistenza al fuoco da dentro (G: si; O: no) e distanza dai materiali combustibili (in mm):

Costruttore: Polymaxacciai s.r.l.
31033 CASTELFRANCO VENETO (TV) ITALY

Stabilimenti: Via del Lavoro, 22/B
31033 CASTELFRANCO VENETO (TV) ITALY

Nome e qualifica della persona responsabile: GENESIN PIERGIORGIO

Ente notificato: KIWA Nederland B.V. - Wilmersdorf 50 - P.O.Box 137
7300 AC Apeldoorn

Certificato Numero: 0063 - CPD - 55387

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI	RIF. EN1856-1	VALORI / LIVELLI	PROVE DI TIPO	INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI
1.0 Dimensioni nominali (mm)	Par. 4	80, 100, 150, 180, 200, 250, 300, 350	Dichiarazione del costruttore	
2.0 Materiale parete interna Tipo	Par. 4/5 Par. 6.5.2	AISI 316L (1.4404)	Dichiarazione del costruttore	
Spessore nominale		80 - 350: 0.5mm (1.50050)		
3.0 Materiale parete esterna Tipo	Par. 4/5 Par. 6.5.2	AISI 304 (1.4301)	Dichiarazione del costruttore	
Spessore nominale		130 - 400: 0.50mm (1.20050)		
4.0 Materiale isolante Tipo (semplice)	Par. 7.2	Densità: 90 - 0 - 30 % kg/m³ Spessore: 25mm	Dichiarazione del costruttore	
5.0 Resistenza meccanica e stabilità Resistenza a compressione dei supporti e degli elementi lineari Resistenza a compressione elementi a T Resistenza a trazione Resistenza al vento	Par. 6.1 Par. 6.1.1 Par. 6.1.2 Par. 6.1.3.2	Altezza massima raggiungibile Altezza massima raggiungibile Altezza massima del camino sopra l'ultimo visuale 2 m Distanza massima tra i collieri a parete / 3 m per DN 80-350	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: n.198648 Rapporto di prova: n.198648 Rapporto di prova: n.198648 Rapporto di prova: n.198670	Appendice B
6.0 Installazione non verticale Massima inclinazione dalla verticale Massima lunghezza tratto inclinato	Par. 6.1.3.1 Par. 6.1.3.1	45 gradi 2 m per DN 80-350	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: n.198670	
7.0 Tenuta al gas	Par. 6.3	Livello di tenuta: N1	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: n.198670	
8.0 Distanza dai materiali combustibili a T600 e resistenza all'incendio da fuliggine	Par. 6.2	1000°C 5 cm e 7 cm per la resistenza all'incendio di fuliggine con ventilazione lungo lo sviluppo del camino	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: n.184917	
9.0 Contatto accidentale	Par. 6.4.2	Protezione delle zone soggette al possibile contatto	Dichiarazione del costruttore	
10.0 Resistenza termica	Par. 6.4.3	4°C 200 0,35 m2 CW	ISTITUTO MASINI Rapporto di prova: n.1242-99	Appendice C
11.0 Resistenza alla condensa	Par. 6.4.4	D	Non applicabile	
12.0 Resistenza alla penetrazione d'acqua piovana	Par. 6.4.6	Possibilità di installazione all'esterno degli elementi	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: n.198670	
13.0 Resistenza al fessio Valore di rugosità media degli elementi lineari Coefficienti di resistenza al fessio dei componenti non lineari Comportamento aerodinamico	Par. 6.4.7 Par. 6.4.7.1 Par. 6.4.7.2	1 mm (secondo EN 13384-1) Secondo EN 13384-1 Non fornito	Dichiarazione del costruttore Dichiarazione del costruttore	
14.0 Resistenza alla corrosione	Par. 6.5.1	V2	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: n.194079	
15.0 Resistenza al gelo / disgelo	Par. 6.5.3	Soddisfatto secondo EN 1856-1	EN 1856-1	
16.0 Sostanze dannose	Par. 7.3	Nessuna sostanza dannosa	Dichiarazione del costruttore	
17.0 Sistemi di installazione tipici dell'applicazione	Par. 7.2		Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
18.0 Metodo di giunzione dei componenti del sistema inclusi gli elementi di protezione dalle intemperie	Par. 7.2		Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
19.0 Divisione fumi	Par. 7.2	Installazione con femmina parete interna rivolta verso l'abitazione senza fumi	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
20.0 Istruzioni di immagazzinamento	Par. 7.2	Atmosfera non corrosiva;	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
21.0 Singole istruzioni di montaggio per ogni componente fornito assemblato	Par. 7.2		Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
22.0 Posizione delle aperture per l'ispezione e la pulizia	Par. 7.2		Nenne tecniche	
23.0 Identificazione della placca d'identificazione	Par. 7.2	Nelle vicinanze della canna in un luogo ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Vedi specifiche A
24.0 Specifiche e/o limitazioni della costruzione e del rivestimento	Par. 7.2	La costruzione deve essere non combustibile	Dichiarazione del costruttore	
25.0 Metodi e strumenti di pulizia/manutenzione	Par. 7.2	Non usare strumenti in ferro nero	Dichiarazione del costruttore	

La nostra dichiarazione di conformità

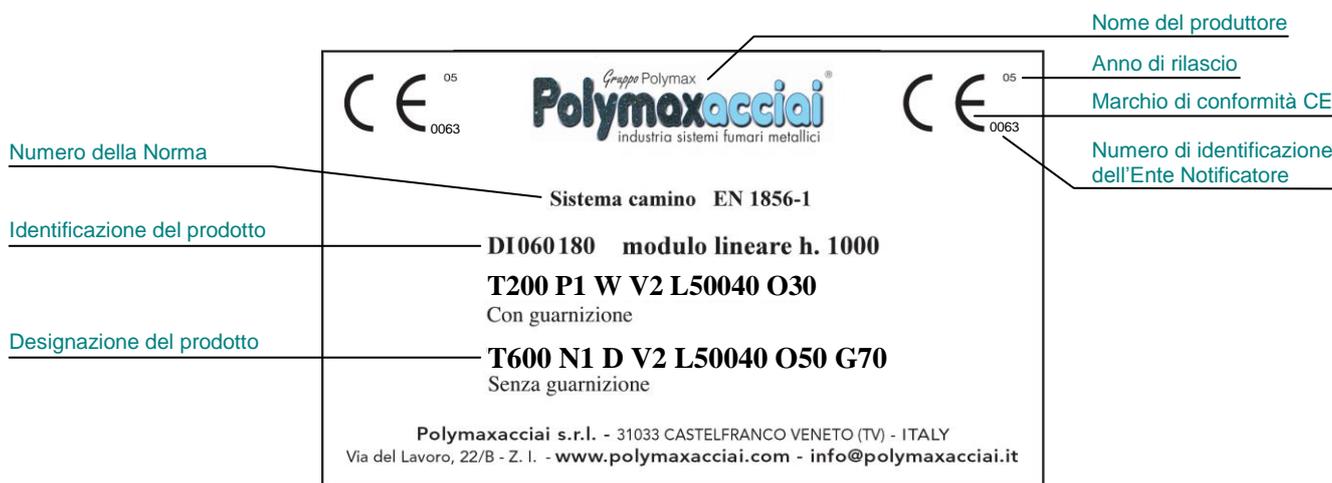
LA VALUTAZIONE DI CONFORMITA'

L'utilizzatore del "camino metallico" può verificarne la conformità:

- verificando la presenza della marcatura CE sul prodotto e sull'imballo mediante l'etichettatura;
- richiedendo la dichiarazione di conformità accompagnata dal certificato di controllo di produzione di fabbrica (FPC) rilasciato da parte dell'Ente Notificato;
- verificando la presenza della targa metallica obbligatoria identificativa del prodotto, posta nelle vicinanze della canna fumaria.



Esempio di etichetta posizionata sul prodotto



Esempio di etichetta posizionata sull'imballo

Grappo Polymax
Polymaxacciai
industria sistemi fumari metallici

Polymaxacciai s.r.l. - 31033 CASTELFRANCO VENETO (TV) TALY Via del Lavoro, 22/B - Z. I.
www.polymaxacciai.com - info@polymaxacciai.it

CERTIFICATO **CE**0063 - CPD - 55387 SISTEMA CAMINO EUROSTAR 25 DOPPIA PARETE

Con guarnizione EN 1856-1 T200 P1 W V2 L50040 O30
Senza guarnizione EN 1856-1 T600 N1 D V2 L50040 O50 - G 70

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE

1) DESIGNAZIONE EN 1443 _____

2) \varnothing _____ mm 3) DISTANZA DEL MATERIALE COMBUSTIBILE _____ mm

4) INSTALLATORE (NOME, INDIRIZZO) _____

5) DATA _____

ATTENZIONE: LA PRESENTE TARGHETTA NON DEVE ESSERE RIMOSSA O MODIFICATA

Esempio di placca di identificazione del sistema installato

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO

La designazione del prodotto camino Eurostar doppia parete secondo la norma EN 1443 riporta le seguenti indicazioni:

	T 200	P 1	W	V 2	L 50040	O 30
	T 600	N 1	D	V 2	L 50040	G 70
Classe di temperatura						
Classe di pressione						
Resistenza alla condensa						
Resistenza alla corrosione						
Tipologia materiale						
Resistenza all'incendio da fuliggine e distanza dal materiale combustibile						

CLASSE DI TEMPERATURA

(T080, T100, T120, T140, T160, T200, T250, T300, T400, T450, T600)

Il sistema camino deve mantenere le proprie caratteristiche prestazionali se sottoposto alle sollecitazioni termiche dell'apparecchio di combustione.

Durante la prova termica (realizzata in conformità alla norma EN 1859) alla temperatura di prova corrispondente alla classe di temperatura dichiarata dal Costruttore:

- la massima temperatura superficiale dei materiali combustibili posti in adiacenza al camino di prova, alla distanza dichiarata dal Costruttore,
- non deve superare gli 85°C, riferita ad una temperatura ambiente di 20°C; inoltre il camino di prova deve superare nuovamente la prova di tenuta ai gas;
- la temperatura della parete esterna del camino non deve superare determinati valori (70°C per l'acciaio), per soddisfare il requisito di sicurezza al contatto umano.
- Nel caso di camini previsti per funzionamento in pressione positiva, il camino viene sottoposto ad un ulteriore ciclo termico, che consiste in un riscaldamento alla temperatura di prova per 5 minuti ed un successivo raffreddamento di 10 minuti, ripetuto per 50 volte. Al termine di tale ciclo, il camino deve superare la prova di tenuta ai gas.

CLASSE DI TENUTA ALLA PRESSIONE

(N1, P1, P2, H1, H2)

La tenuta ai gas è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal Costruttore.

In funzione della pressione dichiarata si devono rispettare i seguenti valori di perdita ammessi:

Livello di pressione	Funzionamento del sistema camino	Pressione di prova (Pa)	Perdite ammesse (l / (sm2))
N1	Pressione Negativa	40	< 2
P1	Pressione Positiva	200	< 0,006
P2	Pressione Positiva	200	< 0,12
H1	Pressione altamente positiva	200 – 5000	< 0,006
H2	Pressione altamente positiva	200 – 5000	< 0,12

RESISTENZA ALLA CONDENZA

(**D**:secco, **W**:umido)

La resistenza alla condensa è la capacità del camino metallico di non essere permeabile alle condense generatesi al suo interno Sono state identificate due classi: sistemi camino adatti ad operare in condizioni di umido e in quelle di secco.

Un camino metallico dichiarato idoneo dal Costruttore al funzionamento ad umido, testato secondo quanto previsto dalla norma

EN 1859, al termine della prova, deve presentare la superficie esterna asciutta e un incremento in peso inferiore a 1,00 %.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

(Vm, V1, V2, V3)

La norma EN 1856-1 definisce il grado di resistenza alla corrosione dei camini metallici sulla base:

- del tipo e dello spessore del materiale costituente la parete a contatto con i fumi (valore Vm);
- di uno dei tre test di corrosione previsti (valore V1, V2, V3).

Occorre precisare che la norma EN 1443 definisce diverse classi di resistenza alla corrosione in funzione del tipo di combustibile (classe 1-2-3).

La norma EN 1856-1 demanda ai singoli stati membri la correlazione tra le diverse classi di resistenza alla corrosione ed il tipo di utilizzo.

La classe di resistenza alla corrosione V2 definita dalla EN 1856-1 per il sistema camino Eurostar Polymaxacciai corrisponde alla classe 2 definita dalla EN 1443.

Tale indicazione è utile per l'installatore che deve riportare sulla placca identificativa del sistema camino la designazione del sistema camino secondo la EN 1443.

TIPO E SPESSORE DEL MATERIALE COSTITUENTE LA PARETE INTERNA

In riferimento alla parete interna a contatto con i fumi, la designazione del prodotto deve indicare sia il tipo di materiale che lo spessore.

La descrizione è formata dalla lettera **L** seguita da 5 numeri. I primi due numeri rappresentano il tipo di materiale e gli ultimi tre rappresentano lo spessore del materiale in multipli di 0,01 mm.

Esempio:

- la sigla del tipo di materiale è **L50** corrisponde all'acciaio inox Aisi 316L;
- la sigla dello spessore del materiale: **040** indica lo spessore 4/10 di mm.

RESISTENZA ALL'INCENDIO DA FULIGGINE (G:SI - O:NO) E MINIMA DISTANZA DAI MATERIALI COMBUSTIBILI (espressa in mm)

L'impiego di un sistema di scarico dei prodotti della combustione con un generatore alimentato da combustibili solidi comporta la possibilità che si verifichino piccoli incendi all'interno del camino che sollecitano fortemente la parete a contatto dei fumi.

Durante la prova di shock termico prevista dalla norma EN 1859 in cui il camino di prova viene sottoposto ad un flusso d'aria a temperatura di 1000°C per un tempo pari a 30 minuti, la massima temperatura superficiale dei materiali combustibili posti in adiacenza al camino di prova alla distanza dichiarata dal Costruttore, non deve superare i 100°C, riferita ad una temperatura ambiente di 20°C.

Alla fine della prova, il camino di prova deve superare nuovamente la prova di tenuta ai gas e ripetere la prova termica.