

# UNI 10683

ed. Ottobre 2012

Generatori di calore alimentati a legna o altri  
biocombustibili solidi

Potenza termica nom < 35 kW

VERIFICA

INSTALLAZIONE

CONTROLLO (NEW)

MANUTENZIONE (NEW)



UNI 10683 Ottobre 2012

## APPARECCHI

Categorie di  
apparecchi degli  
impianti a cui si  
applica UNI 10683  
e relativa norma di  
prodotto (= del  
produttore per  
marcatura CE)

Categorie di Apparecchi	Norma di riferimento
A FOCOLARE CHIUSO	UNI EN 13229
A FOCOLARE APERTO	UNI EN 13229
STUFE	UNI EN 13240
STUFE AD ACCUMULO	UNI EN 15250
TERMOCUCINE	UNI EN 12815
CALDAIE	UNI EN 303-5
STUFE ASSEMBLATE IN OPERA	UNI EN 15544
STUFEA APPELLET	UNI EN 14785



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) **Attività preliminari**
- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Attività Preliminari****PRIMA**

Condominio?

Limitazioni locali?

Verifica idoneità di

- 1) Locale installazione
- 2) Evacuazione Fumi
- 3) Prese aria esterna



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) **Attività preliminari**
- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Attività Preliminari**

Verifica idoneità

**1. Locale installazione****Destinazione uso :**

In bagno e camere solo stagne o focolare chiuso con prelievo da esterno;

No box, garage;

No con apparecchi a combustibili liquido

No con apparecchi gas tipo B

NO in locali con depressione fra esterno/interno &gt;4 Pa

Volume minimo 15 m<sup>3</sup>

Regga e non bruci

Le installazioni stagne possono essere effettuate senza limitazioni (6.2)



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI****a) Attività preliminari**

- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Attività Preliminari**

Verifica idoneità

**2. Evacuazione Fumi**

Verifica compatibilità apparecchi /scarico:

- Dichiarazione conformità DM37
- Placca camino
- Sezione interna del camino
- Assenza di ostruzioni
- Altezza e sviluppo verticale del camino: A
- TETTO(pto 6.5.1)
- Comignolo
- Distanza camino da materiali combustibili!!
- Tipo e materiale del camino
- Assenza altri allacciamenti al camino

**= CAMINO LIBERO; DEDICATO; MATERIALE IDONEO; LONTANO DA LEGNO; COMIGNOLO**



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI****a) Attività preliminari**

- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Attività Preliminari**

Verifica idoneità

**3. Prese aria esterne**

- a. Prese aria dedicate
- b. Locale con dispersione permanente che garantisca  $\Delta P$  esterno/interno  $< 4$  Pa  
Attenzione che resti così!!
- c. Presenza di sistema ventilazione meccanica controllata che garantisca  $\Delta P$  esterno/interno  $< 4$  Pa

ATTENZIONE

punti b,c inseriti per case stagne  
da essere sicuri sia garantita  $\Delta P$



UNI 10683 Ottobre 2012

Attività Preliminari

**OPERAZIONI**

Verifica idoneità

**3. Prese aria esterne****a) Attività preliminari****a. Prese aria dedicate**

- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

Categorie di Apparecchi	Norma di riferimento	Percentuale apertura rispetto alla sezione uscita fumi	Valore minimo apertura condotto di ventilazione (cm <sup>2</sup> )
A FOCOLARE CHIUSO	UNI EN 13229	50%	200
A FOCOLARE APERTO	UNI EN 13229	50%	200
STUFE	UNI EN 13240	50%	100
STUFE AD ACCUMULO	UNI EN 15250	50%	100
TERMOCUCINE	UNI EN 12815	50%	100
CALDAIE	UNI EN 303-5	50%	100
STUFEA APELLET	UNI EN 14785	--	80



UNI 10683 Ottobre 2012

**Installazione****OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

- 1) Prese aria esterne (già visto)
- 2) Evacuazione fumi
- 3) Montaggio e posa in opera
- 4) Collegamenti idraulici / elettrici
- 5) Posa di coibentazione
- 6) Prova di accensione e funzionalità



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Evacuazione fumi : in generale**

A TETTO

MATERIALI = tutti reazione a fuoco

A1 norma UNI EN 13501-1

⇒ Vietati tubi metallici flessibili estensibili

Acciaio o non metallici norme 13063

PLACCA CAMINO

ATTRAVERSAMENTO MATERIALI

COMBUSTIBILI : usare (vedi pagina dopo)

ANDAMENTO : max 3 curve pellet, meglio

NO curve legna o a 45°



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Evacuazione fumi : in generale**

ATTRAVERSAMENTO MATERIALI

COMBUSTIBILI ,usare :

- Doppia parete con distanza di sicurezza in aria libera indicata nelle istruzioni del fabbricante
- Canna fumaria con isolamento indicato dal fabbricante in aria chiusa
- Appositi sistemi di attraversamento dichiarati idonei dal fabbricante



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

Evacuazione fumi : **CANALE da FUMO**

- |   |  |
|---|--|
| <p>a) Attività preliminari</p> <p><b>b) Installazione</b></p> <p>c) Documentazione</p> <p>d) Controllo e manutenzione</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coibentato</li> <li>• Non attraversare locali in cui vietata installazione apparecchi servono</li> <li>• Vietati tubi metallici flessibili</li> <li>• NO contropendenza</li> <li>• Ispezionabili</li> <li>• Pellet : 3 curve</li> <li>• Legna : meglio 45°</li> </ul> |
|---|--|



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

Evacuazione fumi : **CAMINO**

- |   |  |
|---|--|
| <p>a) Attività preliminari</p> <p><b>b) Installazione</b></p> <p>c) Documentazione</p> <p>d) Controllo e manutenzione</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionare in pressione negativa</li> <li>• Circolare o rapporto 1,5</li> <li>• Andamento verticale : max 2 curve 45°</li> <li>• Tiraggio &gt;12 Pa</li> <li>• Dedicato a evacuazione fumi</li> </ul> |
|---|--|



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

**Evacuazione fumi :SISTEMA INTUBATO**

- |  |  |
|--|--|
| <p>a) Attività preliminari</p> <p>b) <b>Installazione</b></p> <p>c) Documentazione</p> <p>d) <b>Controllo e manutenzione</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nella realizzazione di un sistema intubato devono essere seguite le prescrizioni per l'installazione ed il corretto utilizzo nonché le indicazioni relative alle eventuali operazioni di manutenzione ordinaria fornita dal fabbricante dei condotti, dei componenti e accessori per l'intubamento;</li> <li>- il sistema intubato deve essere adibito ad uso esclusivo dell'evacuazione dei prodotti della combustione. Anche l'eventuale intercapedine tra il condotto intubato e la parete interna del vano tecnico o camino deve essere ad uso esclusivo del sistema;</li> <li>- il sistema intubato deve consentire le previste operazioni di pulizia e di manutenzione del(dei) condotto(i);</li> <li>- il sistema può essere protetto con un comignolo che impedisca la penetrazione degli agenti atmosferici. Nel caso in cui ne sia sprovvisto, il condotto deve essere di classe di resistenza alla condensa W secondo la UNI EN 1443 ed avere, in prossimità della base, un dispositivo di raccolta e smaltimento dell'eventuale acqua piovana e/o neve;</li> <li>- il sistema deve evitare la penetrazione dell'acqua piovana e/o neve nell'apparecchio;</li> <li>- il sistema deve essere considerato nel suo complesso, al fine della valutazione della resistenza termica di parete e del calcolo della distanza da materiale combustibile;</li> <li>- il sistema deve permettere le normali dilatazioni termiche senza compromettere i suoi requisiti tecnici;</li> </ul> |
|--|--|



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

**Evacuazione fumi :SISTEMA INTUBATO**

- |  |  |
|--|--|
| <p>a) Attività preliminari</p> <p>b) <b>Installazione</b></p> <p>c) Documentazione</p> <p>d) <b>Controllo e manutenzione</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- devono essere adottati opportuni accorgimenti affinché, lungo lo sviluppo dei condotti, venga evitato il ristagno delle eventuali condense;</li> <li>- nel caso in cui, per l'adduzione di aria comburente agli apparecchi raccordati al sistema, sia prevista la realizzazione di un'intercapedine tra il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione e il camino vano tecnico dell'edificio, tale intercapedine deve essere aperta alla sommità ed adeguatamente dimensionata per il corretto apporto di aria comburente, per evitare la formazione di condense e per evitare il ritorno dei fumi nell'aria comburente;</li> <li>- i giunti dei condotti e i distanziatori utilizzati per il fissaggio o la centratura del condotto all'interno del camino/vano tecnico esistente dell'edificio non devono diminuire in nessun punto la sezione dell'intercapedine minima di ventilazione di oltre il 10%;</li> <li>- i condotti per intubamento possono essere costituiti da più elementi opportunamente giuntati. I giunti devono:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurare la stabilità del complesso,</li> <li>- evitare la disgiunzione degli elementi durante l'installazione e durante le normali condizioni di esercizio. Deve essere utilizzata la fascetta stringitubo per le installazioni che la prevedono come parte integrante del sistema camino e per quelle in cui il fabbricante ne prescrive l'obbligo,</li> <li>- garantire la tenuta ai prodotti della combustione.</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

**Evacuazione fumi :COMIGNOLO**

a) Attività  
preliminari

I comignoli devono:

**b) Installazione**

- avere sezione utile di uscita almeno uguale al doppio di quella dalla canna fumaria

c) Documentazione

- essere fatti in modo tale da impedire la penetrazione di pioggia o neve

d) Controllo e  
manutenzione

- essere costruiti in maniera da assicurare, in caso di venti provenienti da ogni direzione, l'evacuazione dei prodotti della combustione

- essere privi di ausili meccanici di aspirazione



UNI 10683 Ottobre 2012 **Installazione**

**OPERAZIONI**

**Evacuazione fumi :ATTIVATORE :NEW!**

a) Attività  
preliminari

È consentito l'utilizzo di attivatori statici e di ausili elettromeccanici di aspirazione se:

**b) Installazione**

- non ostruiscono l'uscita fumi

c) Documentazione

- non riducono la sezione utile del camino

d) Controllo e  
manutenzione

- in caso di malfunzionamento non limitano il tiraggio naturale del camino





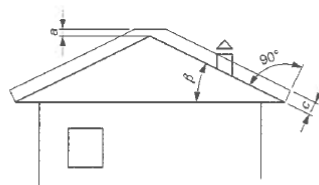
UNI 10683 Ottobre 2012

**Installazione****OPERAZIONI**

Evacuazione fumi :

**A TETTO QUOTA DI SBOCCO**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

Zona di rispetto per la quota di sbocco sopra il tetto in pendenza ( $\beta > 10^\circ$ )

Simbolo	Descrizione	Zona di rispetto [mm]
<i>c</i>	Distanza misurata a 90° dalla superficie del tetto	1 300
<i>a</i>	Altezza sopra il colmo del tetto	500


**EDILKAMIN**  
TECNOLOGIA DEL FUOCO

UNI 10683 Ottobre 2012

**Installazione****OPERAZIONI****Montaggio e posa in opera**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

- La posa deve essere effettuata rispettando le indicazioni del costruttore

- Il montaggio deve avvenire dopo aver predisposto i collegamenti di presa aria e canna fumaria


**EDILKAMIN**  
TECNOLOGIA DEL FUOCO

UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

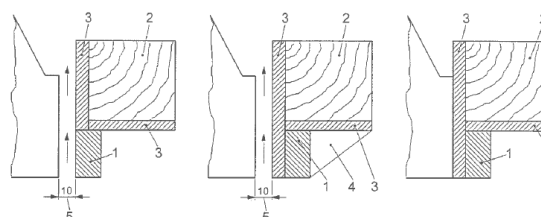
- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Installazione****Coibentazione**

Protezione termica della trave (esempi costruttivi)

Legenda

- 1 Volella in marmo o altro materiale incombustibile
- 2 Trave in legno
- 3 Isoiante da applicare
- 4 Deflettore in materiale incombustibile
- 5 Intercapedine d'aria (mm)



**EDILKAMIN**  
 TECNOLOGIA DEL FUOCO

UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione**
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione

**Installazione****Prove di accensione**

Deve sempre essere verificata la funzionalità dei seguenti elementi:

- collegamento al sistema evacuazione fumi
- aperture esterne di ventilazione
- collegamenti elettrici ed idraulici

Per gli apparecchi ad alimentazione manuale:

Accendere con una piccola carica di legna e mantenere un fuoco moderato per almeno 10 minuti

Per gli apparecchi ad alimentazione meccanica:

Accendere la stufa, attendere almeno 15 minuti e effettuare uno spegnimento

**STOP per legge  
a prime accensioni  
timbra e fuggi**


**EDILKAMIN**  
 TECNOLOGIA DEL FUOCO

UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari  
 b) Installazione  
 c) **Documentazione**  
 d) Controllo e manutenzione

**Documentazione****Dichiarazione conformità :  
chi installa**

Soggetto	Intervento eseguito	Prova/verifica da eseguire	Contenuto della dichiarazione di conformità
A	Realizzazione aperture di ventilazione/aerazione	Misura della sezione libera	Documentazione relativa alle bocchette e dichiarazione delle sezioni
B	Realizzazione camino/condotto intubato	Verifica della rispondenza del camino installato ai requisiti indicati dall'eventuale progetto presente o dalle norme relative alla realizzazione di camini/condotti intubati	Dichiarazione di conformità (parziale) con allegati obbligatori. Apposizione della placca camino
C	Installazione apparecchio di utilizzazione	Verifica della compatibilità Messa in servizio	Documentazione complementare completa



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari  
 b) Installazione  
 c) Documentazione  
 d) **Controllo e manutenzione**

**Controllo e Manutenzione****Controlli preliminari**

- **Esame della documentazione**
- **Controllo dello stato complessivo dell'installazione**
- **Esame visivo del locale di installazione**
- **Esame visivo dello stato di conservazione dell'apparecchio**
- **Esame visivo del camino e del canale da fumo**



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione**

**Esame visivo dello stato di conservazione dell'apparecchio**

Il manutentore deve controllare che:

1. La placca dell'apparecchio sia integra e leggibile o che i relativi dati siano comunque reperibili
2. Il focolare sia esente da incrostazioni, ossidazioni, o altre alterazioni che ne possano compromettere l'efficienza e la buona conservazione
3. Lo stato di conservazione dei rivestimenti interni e dei materiali isolanti sia integro
4. Lo stato di usura di eventuali turbolatori nei passaggi fumi sia accettabile
5. Gli organi di movimento meccanico siano integri, senza segni di usura anomali e opportunamente lubrificati



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI**

- a) Attività preliminari
- b) Installazione
- c) Documentazione
- d) Controllo e manutenzione**

**Esame visivo dello stato di conservazione dell'apparecchio**

Il manutentore deve controllare che:

6. Gli organi soggetti a sollecitazioni termiche siano integri e senza segni di evidente usura e/o deformazione
7. Il circuito dell'aria sia pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente
8. Tutti i dispositivi di regolazione siano in buono stato di conservazione
9. Le guarnizioni di tenuta siano funzionali
10. I materiali isolanti della coibentazione e delle superfici esterne dell'apparecchio e del mantello siano in buono stato e correttamente montati



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI****Controllo e Manutenzione****Periodicità delle operazioni**

- a) Attività preliminari  
 b) Installazione  
 c) Documentazione  
 d) **Controllo e manutenzione**

Tipologia di apparecchio installato	<15kW	(15-35) kW
Apparecchio a pellet	2 anni	1 anno
Apparecchi a focolare aperto ad aria	4 anni	4 anni
Apparecchi a focolare chiuso ad aria	2 anni	2 anni
Apparecchi ad acqua (termocamini,termostufe,termocucine)	1 anno	1 anno
Caldaie	1 anno	1 anno
Sistema evacuazione fumi	4 t di combustibile utilizzato	4 t di combustibile utilizzato



UNI 10683 Ottobre 2012

**OPERAZIONI****Controllo e Manutenzione****Operazioni di manutenzione**

- a) Attività preliminari  
 b) Installazione  
 c) Documentazione  
 d) **Controllo e manutenzione**

- **Apparecchio**
- **Canale da fumo e camino**
- **Impianto idraulico e di produzione acqua calda sanitaria (ove previsto)**
- **Ventilatori d'aria ambiente e ventilatori dei fumi**
- **Motori elettrici dell'apparecchio**
- **Canalizzazioni dell'aria**



# UNI 10683

ed. Ottobre 2012

Un'opportunità per i professionisti  
seri

Uno stop agli improvvisatori e a chi  
non si impegna!

