

INDICE

1		SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2		RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3		DEFINIZIONI E SIMBOLI	1
3.1		Definizioni.....	1
3.2		Simboli e unità di misura.....	3
	prospetto 1	Simboli e unità di misure.....	3
4		OPERAZIONI PRELIMINARI	3
4.1		Procedure operative.....	3
5		MISURAZIONI IN OPERA	4
5.1		Combustibile utilizzato per le prove.....	4
5.2		Depressione.....	4
5.3		Foro di campionamento/misura.....	4
	figura 1	Esempio di posizionamento del foro di campionamento.....	5
5.4		Misura della temperatura dell'aria comburente.....	6
5.5		Strumenti di misura.....	6
	prospetto 2	Requisiti minimi del deprimometro.....	6
	prospetto 3	Requisiti minimi degli strumenti per la misura dell'umidità o del contenuto idrico.....	6
5.6		Condizioni di misurazione.....	6
5.7		Grandezze e misurazioni.....	7
	figura 2	Posizionamento dei punti di prelievo (MP) sulla faccia del ciocco di legna spaccato.....	8
5.8		Misurazione della potenza termica del focolare.....	9
6		CALCOLO DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE	10
	prospetto 4	Coefficienti A1, A2 e B per biomassa legnosa (legna, pellet, cippato, brichette ecc.).....	10
	prospetto 5	Coefficienti A1 e B per carbone di legna.....	10
7		MISURAZIONE DI CO E NO	11
8		RAPPORTO DI PROVA	11
APPENDICE	A	ESEMPIO DI RAPPORTO DI PROVA	12
(informativa)			
APPENDICE	B	DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CALCOLO RIFERITI AL	
(normativa)		COMBUSTIBILE UTILIZZATO	14
APPENDICE	C	PROCEDURA DI VERIFICA DELLA DEPRESSIONE E CARATTERISTICHE	
(normativa)		DEGLI STRUMENTI	15
C.1		Generalità.....	15
C.2		Regime di funzionamento.....	15
C.3		Metodo di verifica.....	15
C.4		Caratteristiche minime degli strumenti.....	16
	prospetto C.1	Caratteristiche minime degli strumenti per la misura della depressione.....	16
C.5		Procedura di verifica.....	16

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma prescrive le procedure per eseguire in opera la misurazione del tiraggio per gli apparecchi a biocombustibile solido non polverizzato, l'analisi dei prodotti della combustione e la misurazione del rendimento di combustione per le caldaie (UNI EN 303-5) alimentate con biocombustibile solido non polverizzato e per gli apparecchi a pellet a caricamento automatico.

Essa si applica a tutti i generatori di calore alimentati a biocombustibile solido non polverizzato, destinati al riscaldamento degli ambienti e/o alla produzione di acqua calda sanitaria, con o senza cottura cibi.

La presente norma non si applica agli impianti inseriti in cicli di processo, agli apparecchi destinati alla sola cottura cibi e agli impianti dotati di strumentazione di analisi in continuo.

Nota Il biocombustibile solido utilizzato come combustibile deve rispondere ai requisiti di cui alle norme della serie UNI EN ISO 17225.

Sono definite le seguenti procedure:

- misurazione della depressione in camino/canale da fumo;
- campionamento dei prodotti della combustione;
- misurazione in opera della temperatura dei prodotti della combustione e dell'aria comburente;
- misurazione in opera delle concentrazioni di ossigeno (O₂) o anidride carbonica (CO₂), di monossido di carbonio (CO) e di ossidi di azoto (NO);
- determinazione del rendimento di combustione.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI EN 303-5	Caldaie per riscaldamento - Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale e automatica, con una potenza termica nominale fino a 500 kW - Parte 5: Terminologia, requisiti, prove e marcatura
UNI EN 1443	Camini - Requisiti generali
CEI EN 50379-1	Specification for portable electrical apparatus designed to measure combustion flue gas parameters of heating appliances. General requirements and test methods
UNI EN ISO 17225	Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile

3 DEFINIZIONI E SIMBOLI

3.1 Definizioni

Si applicano i termini e definizioni di UNI 10683 e i seguenti:

3.1.1 rendimento di combustione: Rapporto tra la potenza termica convenzionale e la potenza termica del focolare.

3.1.2 potenza termica convenzionale: Potenza termica del focolare diminuita della potenza termica persa al camino.