



cecedItalia

Associazione Nazionale Produttori di Apparecchi Domestici e Professionali



Canne fumarie e apparecchi a combustibile solido;
regole per un utilizzo sicuro. Il punto di vista dei produttori.

I settori



I produttori di camini e canne fumarie



I settori

UNICALOR

I produttori di caminetti e stufe a biomassa
Legnosa



Alcuni cenni legislativi

**La Direttiva Prodotti da
Costruzione CPD 89/106**

Decreto Ministeriale 37/08

La direttiva 89/106/CEE in materia di prodotti da costruzione:

- E' una direttiva del nuovo approccio
- Prevede l'applicazione obbligatoria delle specifiche tecniche (norme armonizzate o benestari tecnici europei) per poter marcare CE i prodotti da costruzione
- È stata recepita in Italia con DPR n. 246 del 21 aprile 1993

Le norme per camini e canne fumarie armonizzate secondo CPD



Le norme di prodotto armonizzate

- **UNI EN 1856-1:2007** - Camini - Requisiti per camini metallici - Parte 1: Prodotti per sistemi camino;
- **UNI EN 14471:2005** - Camini - Sistemi di camini con condotti interni di plastica - Requisiti e metodi di prova;
- **UNI EN 1457:2004** - Camini - Condotti interni di terracotta/ ceramica - Requisiti e metodi di prova;
- **UNI EN 1806:2006** - Camini - Blocchi di laterizio/ceramica per camini a parete singola - Requisiti e metodi di prova;



Le norme per caminetti e le stufe a biomassa legnosa armonizzate per la PCD



Le norme di prodotto armonizzate

- **UNI EN 13240** Stufe a combustibile solido – Requisiti e metodi di prova;
- **UNI EN 13229** - Inserti e caminetti aperti a combustibile solido – Requisiti e metodi di prova;
- **UNI EN 12815** - Termocucine a combustibile solido – Requisiti e metodi di prova
- **UNI EN 14785** - Apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati con pellet di legno - Requisiti e metodi di prova.



Il Decreto Ministeriale 37/08 – Riordino delle disposizioni in materia di attività degli impianti



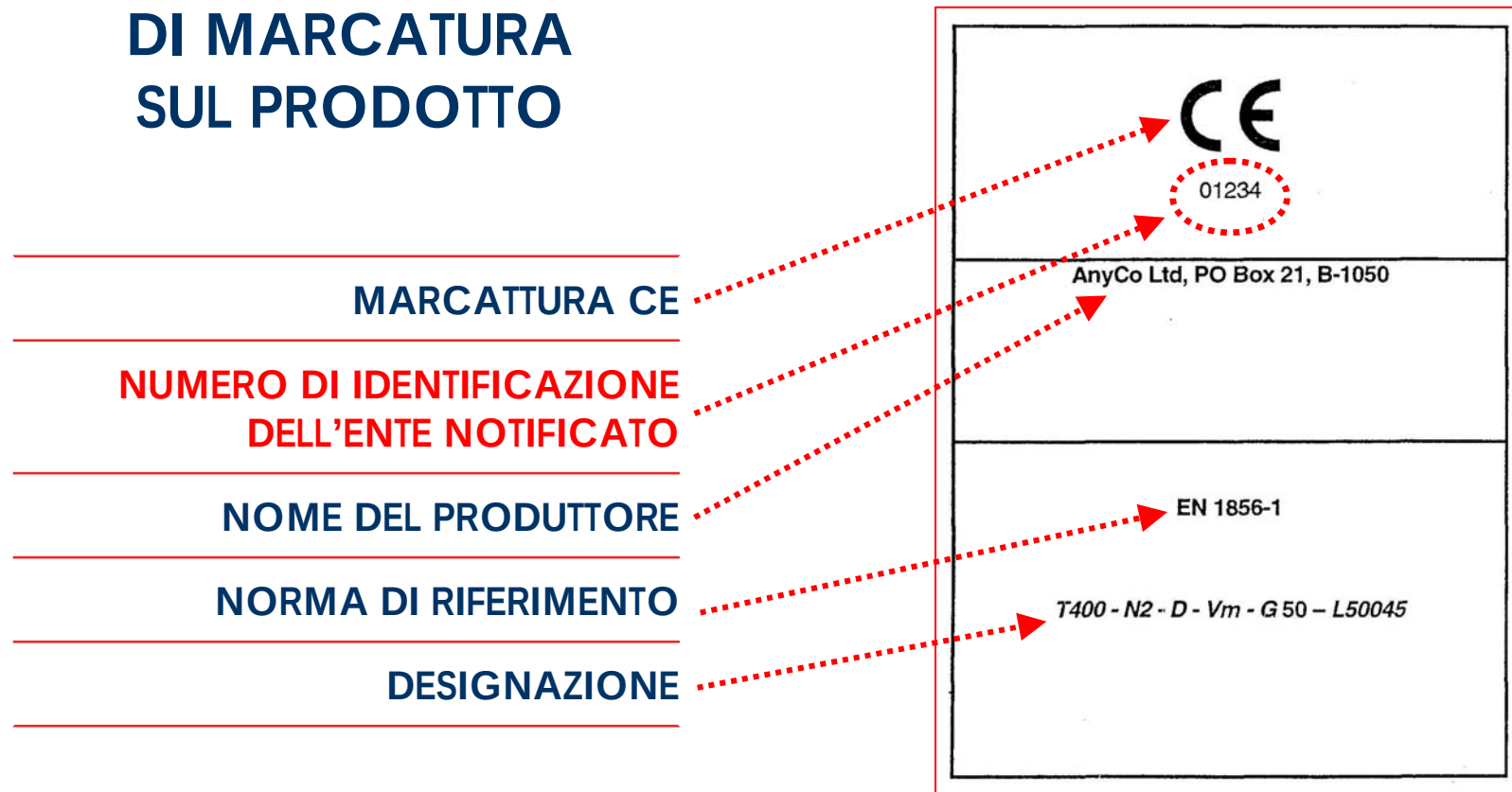
La Marcatura CE elemento essenziale ai fini della dichiarazione di conformità

DM 37/08 - Art 6: Le imprese realizzano gli impianti secondo la regola dell'arte, in conformità alla normativa vigente e sono responsabili della corretta esecuzione degli stessi. Gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle **norme dell'UNI**, del CEI o di altri enti di normalizzazione appartenenti agli stati membri dell'unione Europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, **si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.**

Esempio di Marcatura CE di camini e canne fumarie metalliche

Documentazione ed etichette

ESEMPIO DI MARCATURA SUL PRODOTTO



Documentazione ed etichette

ESEMPIO DI CERTIFICATO DI ACCOMPAGNAMENTO

MARCATURA CE

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE NOTIFICATO

NOME DEL PRODUTTORE

LE ULTIME DUE CIFRE DELL'ANNO DI AFFISSIONE DEL MARCHIO

NUMERO DEL CERTIFICATO

NORMA DI RIFERIMENTO

DEFINIZIONE DEL PRODOTTO

DESIGNAZIONE ED INFORMAZIONI

CE
01234
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050
01
01234-CPD-00234
EN 1856-1
Metal system chimney section
Multi-wall
T400 - N2 - D - Vm - L50045- G 50
Compressive strength
Maximum load: 30 m of chimney sections
Flow resistance
Mean value of roughness: 0,1 mm
Thermal resistance
0,22 w/m²K at designation temperature
Thermal shock resistance: Yes
Flexural strength
Tensile strength: 2 m
Non-vertical installations: Maximum offset between supports: 3 m at 45°
Wind load: Free standing height: 1,5 m above last support
Maximum spacing of lateral supports: 3 m
Freeze thaw resistance: Yes

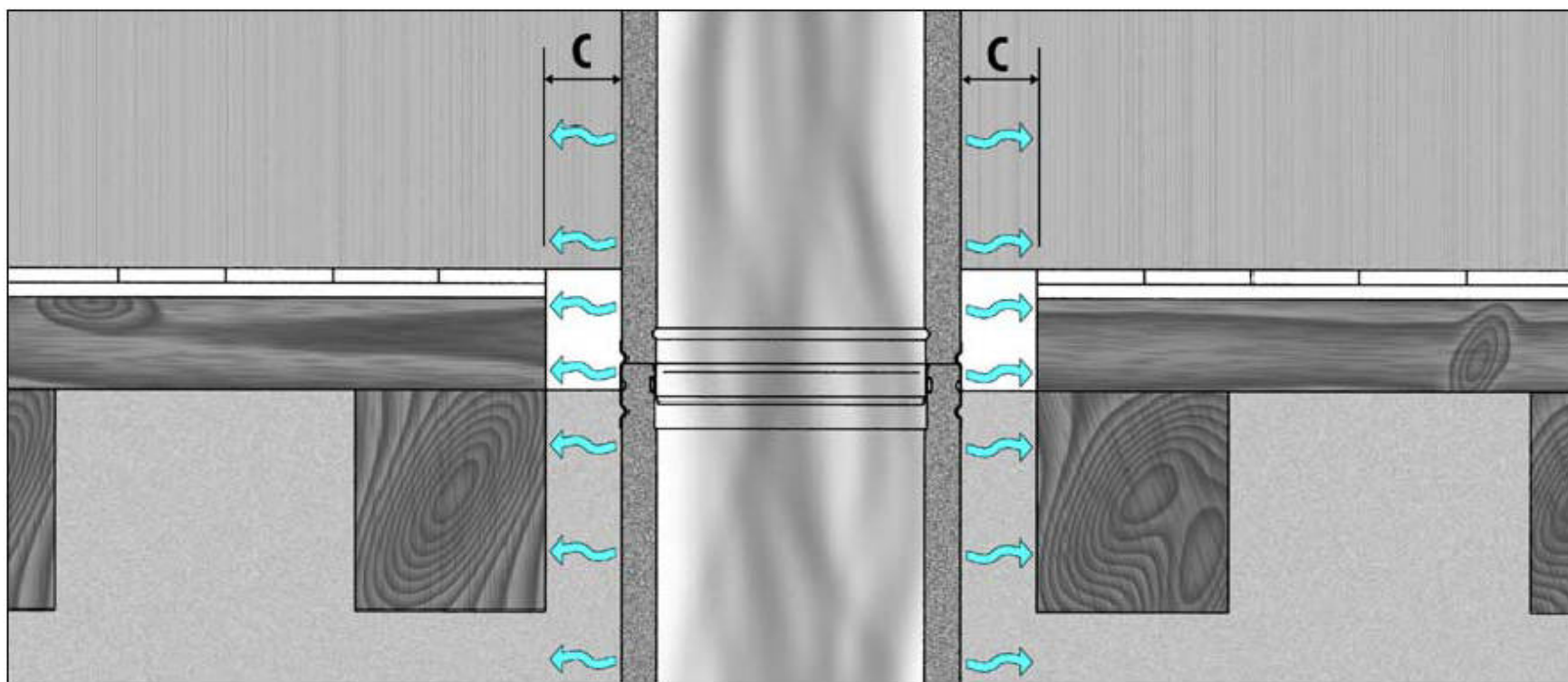
Esempio di designazione

	Camini metallici	EN 1856-1	T 200	P1	W	V2	L50	040	0	10
Descrizione prodotto:										
Norma di riferimento										
Livello di temperatura = (T200) 200°C										
Livello di pressione = (p1) 200 Pa (perdita ≤ 0.006 l/sm ²)										
Resistenza alla condensa = (W) funzionamento a umido										
Resistenza alla corrosione = (V2)										
Specifiche della parete interna = (L50) Acciaio inox AISI 316 L/Ti										
Spessore: (040) 40/100 mm ovvero 0,4 mm										
Resistenza al fuoco dall'interno = (0) non resistente all'incendio della fuliggine;										
Distanza da materiali combustibili = (10) 10 mm										

Classe di Temperatura

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 - P1 - W - V2 - L50040 - O (10)



Resistenza alla Condensa

esempio di designazione:

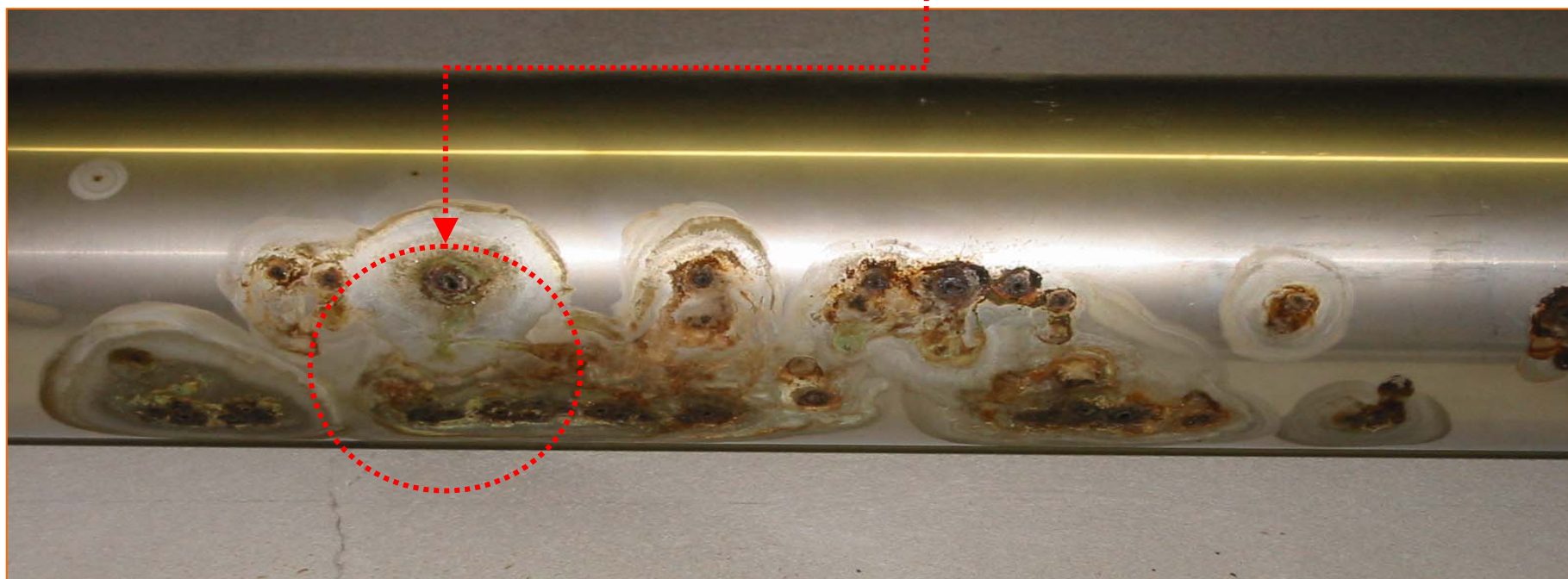
EN 1856/1 T200 – P1 – D – V2 – L50040 – O (10)



Resistenza alla Corrosione

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 – P1 – W – Vm – L50040 – O (10)



Resistenza alla Corrosione

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 – P1 – W – V2 – L50040 – O (10)



V_m

Materiale non testato alla corrosione

Tipo e spessore del materiale

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 – P1 – W – V2 – L50040 – O (10)

Sigla Materiale	Materiale
10	ALLUMINIO
11	ALLUMINIO 99%
20	AISI 304
30	AISI 304 L
40	AISI 316
50	AISI 316 L AISI 316 Ti
60	AISI 316 L (Mo)
70	904

040

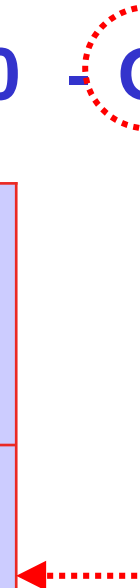
Spessore in /100 mm

Resistenza all'incendio

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 – P1 – W – V2 – L50040 – **O** (10)

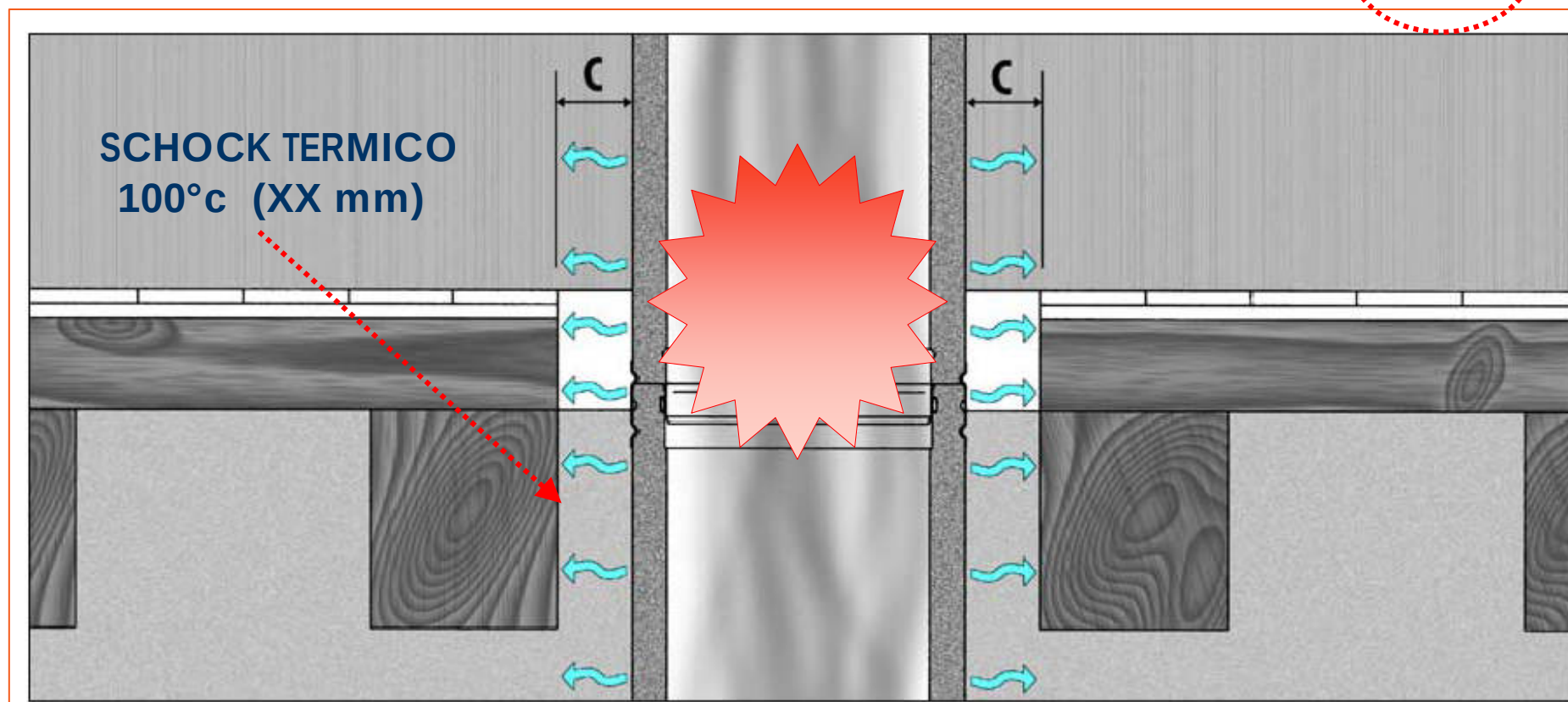
RESISTENZA ALL'INCENDIO DI INCOMBUSTI	
O	NO
G	SI



Schock Termico

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 – P1 – W – V2 – L50040 – O (10)



Resistenza all'incendio

esempio di designazione:

EN 1856/1 T200 – P1 – W – V2 – L50040 – O (10)



Marcatura CE – etichette

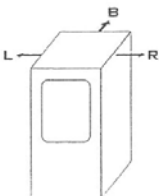
Produttore:	DATI DELL'AZIENDA PRODUTTRICE
Tipo Prodotto:	SISTEMA CAMINO + NOME
Designazione:	EN 1856/1 T400 – P1 – W – V2 – L50040 - G (10)
Diametro Nominale:	XXX mm
Distanza da metariale Infiammabile:	XX mm
Installatore:	
Data:	XX/XX/XXXX

Esempio di Marcatura CE di caminetti e stufe a biomassa legnosa

Esempio di MARCATURA CE

stufe a combustibile solido

CE	
NOME AZIENDA	
06	
EN 13240:2001 + A2:2004 MODELLO Apparecchi a combustibile solido Ventilato – alimentato con legno in tronchetti	
Distanza minima da materiali infiammabili	: minimo 20 cm
Emissione di CO nei prodotti di combustione	: 0,12 %
Massima pressione idrica di esercizio ammessa	: -
Temperatura gas di scarico	: 260 °C
Potenza termica nominale	: 8 kW
Rendimento	: 84 %
Tipi di combustibile	: legno in tronchetti
Potenza elettrica nominale	: 19 W
Tensione nominale	: 230 V
Frequenza nominale	: 50 Hz

CE ₀₆			Potenza termica nominale : 8 kW resa in riscaldamento : - produzione acqua calda : -
NOME AZIENDA			CO misurato (al 13% di ossigeno) : 0,12 %
MODELLO			Rendimento : 84 %
EN 13240: 2001 + A2: 2004			Massima pressione idrica di esercizio ammessa : -
 Distanza minima da materiali infiammabili R = 200 mm L = 200 mm B = 200 mm			Potenza elettrica nominale : 19 W
			Tensione nominale : 230 V
			Frequenza nominale : 50 Hz
			Leggere e seguire le istruzioni d'uso
			Usare solo i combustibili raccomandati
			Questo apparecchio non può essere usato su canna condivisa
			Questo apparecchio è idoneo alla combustione intermittente

EN 13240
targhetta dati (apparecchio)

La Specifica Tecnica UNI TS 11278

ASSOCAMINI

IL GIUSTO CAMINO
PER IL GIUSTO APPARECCHIO



- CAMINI
- CANALI DA FUMO
- CONDOTTI
- CANNE FUMARIE METALLICHE



cecedItalia
Associazione Nazionale
Produttori di Apparecchi Domestici
e Professionali



ANIE
Associazione Nazionale
Industria Edilizia



CONFINDUSTRIA

Correlazione Camino Apparecchio a combustibile solido

Classe o livello di temperatura (Txxx)

La classe di temperatura del camino deve essere non minore della temperatura massima di uscita fumi dichiarata dal costruttore dell'apparecchio.

Non sono comunque ammesse classi di temperatura inferiori a T400.

Nel caso di apparecchio alimentato a pellet non sono ammesse classi di temperatura inferiori a T 200.

Correlazione Canimo Apparecchio a combustibile solido

Prospetto 8 Correlazione tra le classi o livello di resistenza alla corrosione secondo la UNI EN 1443 e la UNI EN 1856-1

Tipo di apparecchio	Apparecchi Aspirati e pressurizzati			
Classe di resistenza alla corrosione UNI EN 1443	2		3	
Classe di resistenza alla condensa	D	W	D	W
Classe di resistenza alla corrosione a seguito della prova				
V1	non ammesso			
V2	•	•	•	
V3	•		•	

Pertanto:

V2 risulta idoneo al funzionamento a secco e ad umido nel caso di combustibili solidi tipo legna per caminetti aperti;

V2 e V3 risulta idoneo al funzionamento a secco per tutti i combustibili solidi.

Conclusioni

Nella Provincia di Brescia vi sono problemi legati al rilascio dell'abilitazione DM37/08. Pensiamo che vi sia un vizio nel percorso che ha portato nel passaggio tra ex Legge 46/90 e attuale DM37/08.

Chiediamo quindi alla Camera di Commercio un impegno che possa consentire ai professionisti del settore delle installazioni di camini, canne fumarie, caminetti e stufe a legna di continuare ad operare e lavorare come sempre fatto nella massima professionalità.



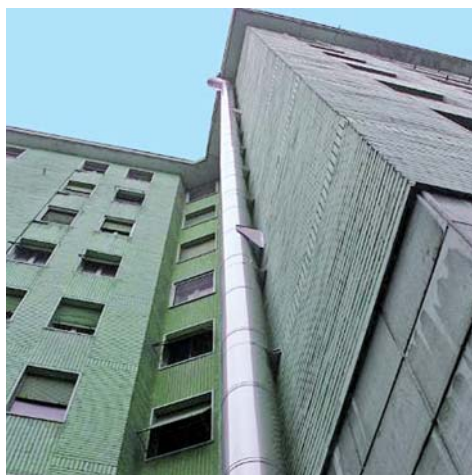
Conclusioni

- sistema di evacuazione dei fumi e prodotti caminetti e stufe – idonei e Marcati CE
- installazione a norma e realizzate a regola dell'arte.
- sensibilizzare l'utente ad un utilizzo conforme al manuale di prodotto
- combustibile (tipo e quantità)
- manutenzione periodica e adeguata al tipo di apparecchio impianto



ASSOCAMINI

**IL GIUSTO CAMINO
PER IL GIUSTO APPARECCHIO**



- **CAMINI**
- **CANALI DA FUMO**
- **CONDOTTI**
- **CANNE FUMARIE METALLICHE**



cecedItalia

Associazione Nazionale
Produttori di Apparecchi Domestici
e Professionali



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

STOP

**ALL'USO DI ACCIAIO AISI 304 V_m
PER TUTTI I COMBUSTIBILI**

STOP

**ALL'USO DI ALLUMINIO V_m
CON SPESSORI INFERIORI A 1,5 mm
PER COMBUSTIBILI GASSOSI**

**INSTALLAZIONE A REGOLA D'ARTE
PER UNA MAGGIORE SICUREZZA
E PER UN CORRETTO ABBINAMENTO
DEI CAMINI METALLICI
AL GENERATORE DI CALORE**

UNITS I1278

La specifica tecnica **UNITS I1278** del maggio 2008, pubblicata da UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, segna un'ulteriore evoluzione nel settore dei camini metallici.

È un documento tecnico immediato che consente all'**installatore** di abbinare correttamente Camini Metallici e Generatori di Calore e al **rivenditore** di offrire una consulenza aggiornata per un miglior utilizzo dei prodotti in base alla loro applicazione.

I Camini Metallici conformi alla norma UNI EN 1856 devono riportare obbligatoriamente la marcatura CE e si differenziano sulla base del proprio utilizzo. Per fornire in modo semplice tutte le informazioni relative al prodotto occorre far riferimento all'**etichetta** della quale riportiamo un esempio qui sotto.

Camini metallici

EN 1856-1

T 200

P1

W

V2

L50

040

0

10

Descrizione prodotto:

Norma di riferimento

Livello di temperatura = (T200) 200°C

Livello di pressione = (p1) 200 Pa (perdita ≤ 0.006 l/sm²)

Resistenza alla condensa = (W) funzionamento a umido

Resistenza alla corrosione = (V2)

Specifiche della parete interna = (L50) Acciaio inox AISI 316 L/Ti

Spessore: (040) 40/100 mm ovvero 0,4 mm

Resistenza al fuoco dall'interno = (0) non resistente all'incendio della fuliggine;

Distanza da materiali combustibili = (10) 10 mm

La specifica tecnica prescrive **limitazioni** all'utilizzo di prodotti che non siano stati sottoposti o non abbiano superato una delle prove di resistenza alla corrosione descritte dalla UNI EN 1856. **I prodotti testati V2 possono invece essere utilizzati per ogni tipo di applicazione:**

COMBUSTIBILI GASSOSI											
Prospetto 3 Correlazione tra le classi o livello di resistenza alla corrosione secondo la UNI EN 1443 e il tipo di materiale secondo la UNI EN 1856-1											
Tipo di Apparecchio			Cottura		Tipo B/C _t				Condensazione o affini		
Classe di resistenza alla corrosione UNI EN 1443			1		1		2		1 2		
Classe di resistenza alla condensa			D	W	D	W	D	W	W	W	W
Tipo di Materiale		Qualità materiale n°	Sigla e Spessore								
11 (Alluminio 99%)		EN 1200A	AW L 11150	*	*	*	*			*	
50 (Acciaio inox 316L) ¹⁾		1.4404	L 50060	*	*	*		*			
50 (Acciaio inox 316L)		1.4404	L 50100	*	*	*	*	*	*	*	*
70 (Acciaio inox 904L)		1.4539	L 70060	*	*	*	*	*	*	*	*
80 (acciaio Vetrificato/porcellanato) ²⁾			L 80080 ³⁾	*	*	*		*			
1) Per l'acciaio 316L, si considera equivalente anche l'acciaio 316Ti. 2) Acciaio vetrificato/porcellanato a doppia faccia (interna - esterna), utilizzato limitatamente come canale da fumo. 3) Lo spessore totale del canale da fumo vetrificato/porcellanato è da intendersi come comprensivo del ricoprimento vetroso con spessore di acciaio 0,5 mm.											

**Nota: l'acciaio AISI 304 Vm non è riportato nella tabella sopra poiché la norma ne vieta l'utilizzo*

COMBUSTIBILE LIQUIDO

Prospetto 6 Correlazione tra le classi o livello di resistenza alla corrosione secondo la UNI EN 1443 e il tipo di materiale secondo la UNI EN 1856-1

Tipo di apparecchio			Apparecchi aspirati e pressurizzati						Condensazione affini	
Classe di resistenza alla corrosione UNI EN 1443			1		2		3		1	2
Classe di resistenza alla condensa			D	W	D	W	D	W	D	W
Tipo di materiale	Qualità materiale	Sigla e spessore								
Acciaio inox 316L ¹⁾	1.4404	L 50060	*	*	*	*	*	*	*	*
Acciaio inox 316L ¹⁾	1.4404	L 50100	*	*	*	*	*	*	*	*
Acciaio inox 904L	1.4539	L 70060	*	*	*	*	*	*	*	*
80 (acciaio vetrificato/porcellanato) ²⁾		L 80080 ³⁾	*	*	*	*	*	*	*	*

In caso di impiego a secco (D) è necessario un isolamento di almeno 25 mm.

COMBUSTIBILE SOLIDO

Prospetto 9 Correlazione tra le classi o livello di resistenza alla corrosione secondo la UNI EN 1443 e il tipo di materiale secondo la UNI EN 1856-1

Tipo di apparecchio			Apparecchi aspirati e pressurizzati			
Classe di resistenza alla corrosione UNI EN 1443			2		3	
Classe di resistenza alla condensa			D	W	D	W
Tipo di materiale	Qualità materiale n°	Sigla e Spessore				
Acciaio inox 316L ¹⁾	1.4404	L 50100	*	*	*	*
Acciaio inox 904L	1.4539	L 70060	*	*	*	*
80 (acciaio vetrificato/porcellanato) ²⁾		L 80080 ³⁾	*	*	*	*

Il documento UNI consente l'utilizzo di prodotti realizzati in acciaio AISI 316L o altri materiali marcati **Vm solo con spessori idonei:**

INOX AISI 316 L SP. 6/10 mm

INOX AISI 316 L SP. 10/10 mm

La norma **bando**isce l'uso di **acciaio AISI 304 Vm** e alluminio di spessore inferiore a 1,5 mm.

COSA E COME SCEGLIERE

Gli aspetti fondamentali nella scelta del giusto camino metallico sono:

- Temperatura
- Tipo di Acciaio (ad esempio AISI 316L)
- Test alla Corrosione VI,V2 o V3.
- Pressione (P Positiva) – (N depressione)
- Resistenza alla condensa (W)
- Distanza dai materiali combustibili

Temperatura

Ogni generatore di calore ha caratteristiche specifiche tra cui la temperatura dei fumi. Scegliere il camino metallico sbagliato comporta seri rischi di incendio.





Resistenza alla condensa

La nuova specifica tecnica prescrive l'utilizzo di prodotti W su apparecchi a condensazione per evitare perdite e deterioramento.

Pressione (P Positiva) – (N depressione)

La specifica tecnica prevede l'utilizzo di prodotti in pressione **positiva** in caso vi sia un ventilatore nel circuito di combustione dell'apparecchio ed in pressione **negativa** in tutti gli altri casi.

Tipo di Acciaio (AISI 316L)

Il documento UNI prescrive l'utilizzo di acciai nobili come l'**AISI 316L**. La scelta del materiale è fondamentale per determinare la vita media del camino. Una canna fumaria AISI 316 o AISI 316L garantisce ottime prestazioni e buon mantenimento a lungo termine.

Test alla Corrosione VI, V2 o V3

Un prodotto sottoposto a prova è un prodotto più sicuro. Il documento UNI prevede applicazioni differenti in funzione della tipologia di test effettuati.



Scegliere sempre prodotti VI, V2, V3, permette di evitare fenomeni di corrosione.

Il presente leaflet non ha carattere esaustivo

La riproduzione dei testi della specifica tecnica UNI TS 11278 è stata autorizzata da UNI
Ente Nazionale Italiano di Unificazione – Via Sannio 2, 20137 Milano – www.uni.com – uni@uni.com



Per gli approfondimenti del caso si rimanda alla norma UNI TS 11278, liberamente consultabile presso i punti UNI (www.uni.com/it/mondo_uni.htm) e acquistabile on-line (<http://webstore.uni.com>)



www.assocamini.it