

CE<sup>06</sup><sub>0694</sub>

Distribuito da:

TRIVENETA FUMI

# LIBRETTO DI ISTRUZIONI PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE DI UN CONDOTTO/CANALE FUMARIO MONOPARETE RIGIDO IN METALLO

Secondo la Norma: EN 1856-2:2009

## MONOPARETE OVALE



EDIZIONE 1 REV 2 - GENNAIO 2015

# DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

## Dop03

- 1) Codice identificativo del prodotto tipo: **Condotti, canali da fumo rigidi metallici EN 1856-2**
- 2) Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4: **MONOPARETE OVALE**
- 3) Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante: Sistema fumario per convogliare i prodotti di combustione dall'apparecchio per riscaldamento in atmosfera esterna

(designazione 1)	T160 P1 W V2	L50050 O70	per DN	80 + 350
(designazione 2)	T600 N1 D V2	L50050 G600(M)	per DN	80 + 350
(designazione 3)	T600 N1 D V2	L50050 G	per DN	80 + 350
(designazione 4)	T600 N1 D Vm	L20050 G600(M)	per DN	80 + 350
(designazione 5)	T600 N1 D Vm	L20050 G	per DN	80 + 350

- 4) Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell'art. 11, paragrafo 5: **Etna snc**
- 5) Nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti di cui all'articolo 12, paragrafo 2: Non applicabile
- 6) L'organismo notificato KIWA CERMET ITALIA S.p.a., con numero di identificazione 0476, ha condotto sotto il sistema 2+ l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica e svolge l'attività di sorveglianza continua per la valutazione e verifica del controllo della produzione in fabbrica
- 7) Prestazione dichiarata:

CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONI	NORMA TECNICA ARMONIZZATA																																																																
Resistenza alla compressione	<b>Resistenze meccaniche per il prodotto MONOPARETE OVALE con e senza mastice sigillante</b>	EN 1856-2:2009																																																																
	<p>A: massima altezza raggiungibile utilizzando l'elemento a 90° con riferimento alla linea di parete laterale                      B: massima altezza coperta dall'elemento parete interna con coppia opposta                      C: massima altezza tra due colate a muro                      D: massima altezza raggiungibile al di sopra dell'ultimo colata a muro</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Diametro (mm)</th> <th colspan="4">Metri</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>110</td><td>73</td><td>50</td><td>17</td><td>(*)</td></tr> <tr><td>120</td><td>72</td><td>46</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>130</td><td>68</td><td>42</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>140</td><td>63</td><td>39</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>150</td><td>58</td><td>36</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>160</td><td>57</td><td>35</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>180</td><td>55</td><td>30</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>200</td><td>50</td><td>28</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>250</td><td>46</td><td>20</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>300</td><td>40</td><td>20</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> <tr><td>350</td><td>39</td><td>18</td><td>17</td><td>(**)</td></tr> </tbody> </table> <p>(*) il prodotto non è adatto per installazioni sul solaio esterno.                      (**) il prodotto non è adatto per installazioni sul solaio esterno.</p>	Diametro (mm)	Metri				A	B	C	D	110	73	50	17	(*)	120	72	46	17	(**)	130	68	42	17	(**)	140	63	39	17	(**)	150	58	36	17	(**)	160	57	35	17	(**)	180	55	30	17	(**)	200	50	28	17	(**)	250	46	20	17	(**)	300	40	20	17	(**)	350	39	18	17	(**)	
Diametro (mm)	Metri																																																																	
	A	B	C	D																																																														
110	73	50	17	(*)																																																														
120	72	46	17	(**)																																																														
130	68	42	17	(**)																																																														
140	63	39	17	(**)																																																														
150	58	36	17	(**)																																																														
160	57	35	17	(**)																																																														
180	55	30	17	(**)																																																														
200	50	28	17	(**)																																																														
250	46	20	17	(**)																																																														
300	40	20	17	(**)																																																														
350	39	18	17	(**)																																																														
Resistenza al fuoco	(Designazione 2, 3, 4, 5) G (Designazione 1) O	EN 1856-2:2009 EN 1856-2:2009																																																																
Tenuta ai fumi	(Designazione 1) P1 (Designazione 2, 3, 4, 5) N1	EN 1856-2:2009 EN 1856-2:2009																																																																
Coefficiente di rugosità	0,001 mm (secondo EN 13384-1)	EN 1856-2:2009																																																																
Coefficiente di resistenza al flusso dei componenti	Secondo EN 13384-1	EN 1856-2:2009																																																																
Resistenza termica	0.0 m <sup>2</sup> C / W	EN 1856-2:2009																																																																
Resistenza shock termico	Passa	EN 1856-2:2009																																																																
Componenti soggetti a vento	Passa	EN 1856-2:2009																																																																
Durabilità al vapore e ai condensati	Passa	EN 1856-2:2009																																																																
Resistenza alla corrosione	(Designazione 1, 2, 3) classe V2 (Designazione 4, 5) classe Vm	EN 1856-2:2009 EN 1856-2:2009																																																																
Durabilità al gelo e disgelo	Passa	EN 1856-2:2009																																																																

La prestazione del prodotto di cui al punto 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 7. Si rilancia la presente dichiarazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 5.

Nome e funzione  
*Giorgio Pastali*  
 Amministratore Unico Straordinario

# LIBRETTO DI ISTRUZIONI

## 1. AVVERTENZE

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni camino. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza **delle normative vigenti in materia**, secondo le istruzioni del costruttore, ed eseguita a regola d'arte da personale professionalmente qualificato come previsto dalle regolamentazioni vigenti.

Per personale qualificato si intende quello avente specifica competenza tecnica come previsto nel DM 37/2008.

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati da errori nell'installazione, **dall'impiego anche parziale di componenti e/o accessori non forniti dal costruttore** e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso **nel presente manuale**.

La canna fumaria dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata progettata.

Non lasciare alla portata dei bambini tutto il materiale relativo all'imballaggio dei componenti.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi sono riferiti alle seguenti norme:

- EN 1856-1/09 Requisiti per camini metallici
  - parte 1 prodotto sistema camino.
- EN 1856-2/09 Requisiti per camini metallici
  - parte 2 sistemi fumari e tubazioni fumarie di collegamento in metallo.
- EN 1443/03 Camini - Requisiti generali
- EN 1859/09 Camini metallici - Metodi di prova

### 3. CAMPI DI UTILIZZO

I sistemi Monoparete OVALE sono idonei per essere asserviti a qualsiasi apparecchio (caldaie a camera stagna, a camera aperta, a condensazione) senza limitazione di potenza e per qualsiasi combustibile (gassoso, liquido e solido), con funzionamento in depressione (classe N1 = 40 Pa) per temperature fino a 600 °C o con funzionamento in pressione positiva (classe P1 = 200 Pa) per temperature fino a 160 °C (in questo caso si rende necessario l'impiego di guarnizioni siliconiche).

La tabella di seguito riportata riassume le condizioni sopra descritte.

**TAB. N. 7 - CONDIZIONI DI UTILIZZO PER MONOPARETE OVALE**

LIVELLO DI TEMPERATURA			
		CON GUARNIZIONE	SENZA GUARNIZIONE
Nominale di funzionamento	°C	160 / 200	600
TIPO DI PRESSIONE			
		CON GUARNIZIONE	SENZA GUARNIZIONE
Nominale di funzionamento	Pa	P1	N1
RESISTENZA ALLA PERMEABILITÀ (H <sub>2</sub> O)			
		CON GUARNIZIONE rossa/nera	SENZA GUARNIZIONE
Fumi secchi		AMMESSI	AMMESSI
Fumi umidi		AMMESSI	NON AMMESSI
COMBUSTIBILI AMMESSI		GASSOSI E LIQUIDI	SOLIDI

#### **ATTENZIONE!**

In locali chiusi, dove nell'atmosfera si concentra una forte quantità di vapori alogeni, sconsigliamo l'uso di camini / canne fumarie in acciaio inossidabile.

A tale proposito va prestata particolare attenzione all'impiego di camini nelle lavanderie, tintorie, tipografie, saloni di acconciature e cosmesi; in questi casi, per i quali **decade ogni tipo di garanzia**, si dovrà utilizzare, come aria per la combustione e come aria ambiente, un'atmosfera priva di tali valori.

## 4. INSTALLAZIONE DEI SISTEMI FUMARI: MONOPARETE OVALE

### SERIE: Monoparete Ovale

La serie Monoparete Ovale è realizzata utilizzando Acciaio Inox Aisi 316L (a richiesta AISI 304).

Finitura BA/2B con saldatura longitudinale al plasma.

Vengono prodotti i seguenti diametri:

110/120/130/140/150/160/180/200/220/230/240/250/270/300/350

alcuni esempi di sviluppi realizzati  
come consigliato da UNI 7129 :

Diam. 130	100x155		
Diam. 140	120x160		
Diam. 150	120x170		
Diam. 160	120x190	130x180	145x175
Diam. 180	140x210	150x200	
Diam. 200	150x230	170x220	
Diam. 220	170x250		
Diam. 230	175x265	200x250	
Diam. 250	200x280	220x270	
Diam. 270	210x310		
Diam. 300	230x340		
Diam. 350	290x390		

I moduli della serie Monoparete Ovale sono realizzati con giunto a bicchiere di tipo maschio-femmina su nervature autocentranti e antischiacciamento. In questa serie per garantire la tenuta ai gas (P1), non si utilizza la guarnizione ma l'apposito mastice sigillante da apporre sempre nella sede del bicchiere maschio fino a crearsi uno stato sporgente; utilizzare un mastice sigillante che garantisca la temperatura di esercizio di almeno 160°C. Prima di iniziare l'installazione di qualsiasi componente, assicurarsi che la designazione del prodotto riportata sul pezzo sia idonea all'installazione da effettuare e assicurarsi che:

- i giunti siano integri e ben puliti; componenti congiunti, danneggiati (es. schiacciati e/o ovalizzati) non possono essere utilizzati;
- installare gli elementi seguendo il senso dei fumi indicato sull'elemento con un'apposita freccia rivolta verso l'alto che indica il senso fumi (vedi disegno fig. n° 5);

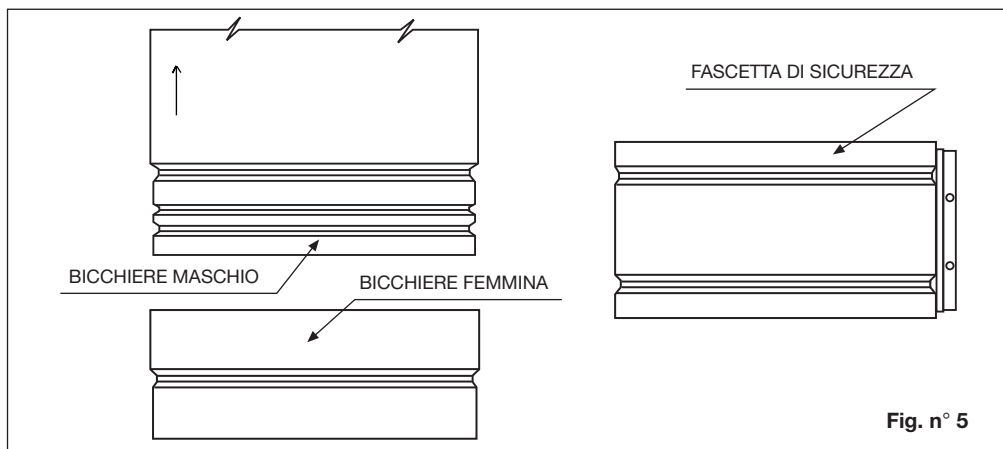


Fig. n° 5

- il mastice sigillante (quando necessario in funzione della designazione) sia perfettamente inserito nel proprio alloggiamento;

### ISTRUZIONI DI POSA DEL MASTICE SIGILLANTE

Applicare un cordone di mastice sigillante (si consiglia mastice ignifugo ed ad alte temperature) fino a ricoprire la sede del bicchiere maschio del tubo (Fig. 5 A).

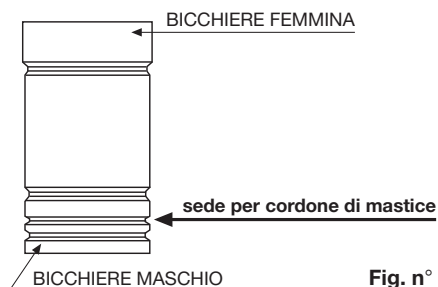
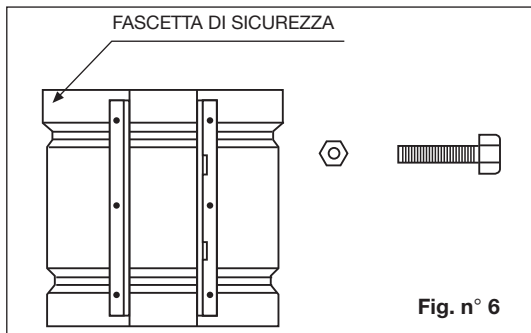


Fig. n° 5 A

- innestare tra loro gli elementi fino ad appoggiare l'orlo del bicchiere maschio al bordo interno della bicchieratura femmina; durante questa fase occorre aver cura di non danneggiare il mastice sigillante (se presente);

Dopo aver innestato due elementi, montare e serrare meccanicamente la fascetta di sicurezza assicurandosi che i due bordi interni della fascetta s'incastri con i corrispondenti bordi interni maschio-femmina dei due elementi. Ogni fascetta riporta il diametro corrispondente agli elementi.



Rispettare gli schemi di montaggio riportati in seguito per effettuare l'installazione del sistema fumario.

## 5. SCHEMI DI MONTAGGIO

Il sistema fumario deve essere dimensionato da un progettista o dall'ufficio tecnico del produttore, i quali forniscono un disegno con gli elementi necessari per effettuare l'installazione. In seguito vengono riportate le ISTRUZIONI DI MONTAGGIO per permettere all'installatore la rapida installazione della canna fumaria. Si consiglia di installare i sistemi all'interno di strutture che permettano una protezione dagli agenti atmosferici.

Iniziare l'installazione del sistema fumario secondo le seguenti fasi:

- posizionare alla base della canna fumaria una piastra di partenza con scarico laterale oppure un elemento scarico condensa con eventuale sifone nel caso di funzionamento in pressione positiva; in questo caso l'installazione parte da terra, mentre se l'installazione parte appoggiando il sistema fumario al muro occorre iniziare l'installazione con il fissaggio a parete delle mensole di supporto nella posizione più idonea a sostenere tutto il peso della canna fumaria;
- proseguire con un elemento d'ispezione che può essere:
  - dotato di tappo tondo completo di guarnizione di tenuta, per condotti funzionanti in pressione positiva fino a 200 Pa, a umido e temperature fino a 200°C
  - dotato di portello ispezione per condotti funzionanti in pressione negativa con temperature fino a 600°C

Proseguire posizionando gli elementi rettilinei fino a raggiungere la quota di innesto dal canale da fumo al condotto fumario;

- inserire il raccordo a T 90° che permette di collegare il canale da fumo al condotto fumario;
- posizionare gli elementi lineari fino a raggiungere la quota di sbocco desiderata. Nel caso in cui è necessario utilizzare uno spostamento laterale, occorre eseguirlo rispettando le prescrizioni riportate nelle prestazioni di prodotto (disponibili presso il nostro ufficio tecnico) in funzione del sistema utilizzato "INSTALLAZIONE NON VERTICALE".
- Raggiunta la quota di sbocco, tenendo in considerazione le altezze minime imposte dalle norme vigenti e della massima altezza riportata nelle prestazioni di prodotto (disponibili presso il nostro ufficio tecnico) in funzione del sistema utilizzato "RESISTENZA AL FLUSSO DEI TERMINALI", installare il terminale di uscita fissandolo con una fascetta di sicurezza.

Si consiglia di utilizzare per il fissaggio a parete delle mensole i bulloni di M 8 in acciaio inox esclusi dalla fornitura; inoltre si consiglia di inserire un collare a muro ogni 2,5 mt di tratto verticale e un collare a muro sotto ogni elemento variabile inserito in un tratto verticale. Anche per il fissaggio a parete dei collari si consiglia di utilizzare i bulloni Ø 8 mm (esclusi dalla fornitura).

Durante l'intubaggio è bene utilizzare i collari di centratura, uno ogni tre metri, necessari per mantenere stabile il sistema fumario ed evitare attriti con le pareti circostanti.

Si consiglia di utilizzare la fascetta stringitubo per ogni giunto durante la fase d'installazione.

Una volta terminata l'installazione si consiglia di coibentare tutti gli elementi con l'apposito materiale:

- cospelle o materassino in lana di roccia rivestite da uno strato di alluminio rinforzato (adatto per condotti funzionanti in pressione positiva 200 Pa e con temperatura massima di 200°C)
- materassino di lana minerale in fibra lunga agugliata sui due lati e ricoperto di alluminio ricotto (adatto per condotti funzionanti in pressione negativa con temperatura massima di 600°C).

Tutti i sistemi fumari in monoparete che escono dal tetto devono essere coibentati.

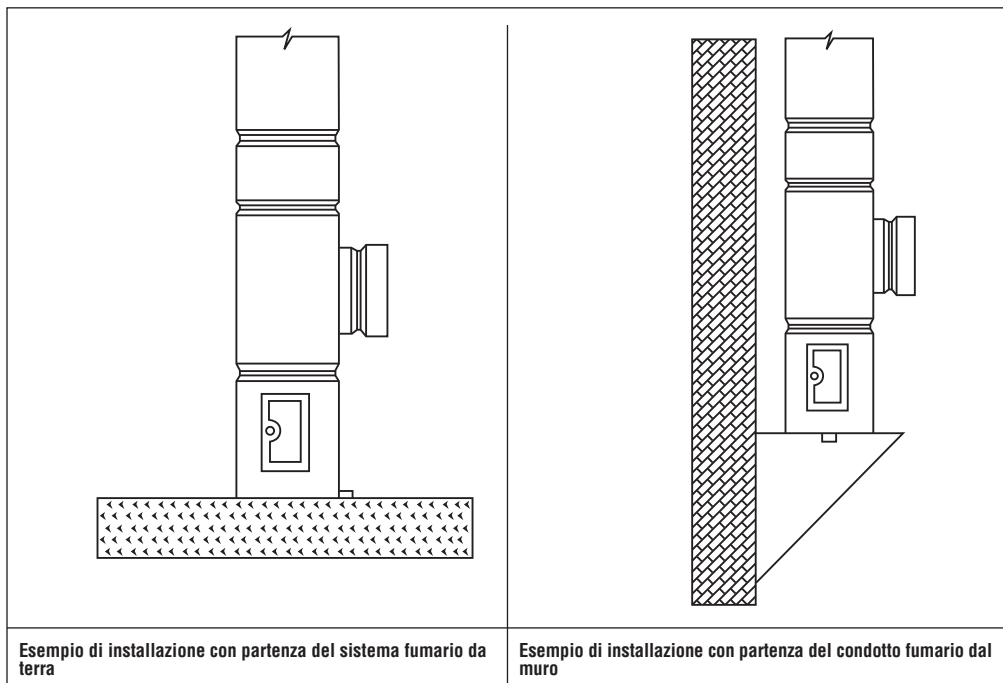
A tale scopo si consiglia l'utilizzo di un adattatore da Doppia Parete a Monoparete e proseguire con il sistema a Doppia parete, per evitare che penetri l'umidità la quale crea condensa; inoltre per evitare che penetri l'acqua piovana consigliamo di fissare una convesina completa di scossalina attorno al tubo.

Terminate le operazioni di montaggio, deve essere fissata nelle vicinanze del sistema in luogo ben visibile la placca d'identificazione fornita dal costruttore; le modalità di compilazione sono riportate nell'appendice A. Nel caso in cui la placca d'identificazione non fosse fornita o venisse smarrita, si prega di richiederla al nostro ufficio tecnico.

Durante l'installazione si consiglia DI NON:

- Rivettare gli elementi.
- Far uscire la guarnizione dalla propria sede.
- Tagliare l'inizio o la fine degli elementi in quanto questa operazione compromette la tenuta.

**AVVERTENZE:** Si ricorda che ogni installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle normative vigenti in materia e di eventuali regolamenti locali, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato ed eseguita a regola d'arte da tecnico abilitato come previsto dalle regolamentazioni vigenti.



## 6. MANUTENZIONE / CONSERVAZIONE PRODOTTI

La manutenzione dei condotti fumari è di fondamentale importanza per mantenere inalterate nel tempo le condizioni progettuali e le caratteristiche di funzionamento.

Sarà quindi necessario eseguire una manutenzione programmata, effettuata da tecnici qualificati, secondo una periodicità determinata sia con gli utenti che con la figura responsabile dei camini in osservanza con le specifiche delle norme vigenti.

Fatte salve le disposizioni normative, si consiglia di intervenire con la seguente frequenza minima:

- Combustibili gassosi: 1 volta l'anno
- Combustibili liquidi: ogni 6 mesi
- Combustibili solidi: ogni 3 mesi

La pulizia della canna dovrà avvenire con adeguate attrezzature, nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori negli ambienti di lavoro.

Nell'ambito della manutenzione ordinaria, se necessario, è sufficiente pulire le pareti interne del camino / canna fumaria mediante una spugna o una spazzola di plastica applicate ad un aspo; **vanno evitati tassativamente strumenti in ferro.**

Per tale operazione, alla base della canna fumaria deve essere installata una camera di raccolta di incombusti, l'accesso alla quale è garantito tramite uno sportello metallico di chiusura.

Aperto lo sportello di ispezione è possibile accedere all'interno del camino / canna fumaria per effettuare gli interventi del caso.

È possibile accedere al suo interno anche rimuovendo il comignolo o direttamente attraverso l'eventuale terminale posto alla sommità.

Lo smaltimento delle condense e/o acqua piovana deve essere sempre consentito mediante il collegamento del "tappo scarico condensa" o piastra di base ad uno scarico. Si raccomanda, durante la manutenzione, di verificare il libero deflusso delle condense. Una buona e completa manutenzione comprende anche una verifica della corretta giunzione tra gli elementi, dell'integrità della coibentazione e della parete interna del camino.

Tutti i prodotti vanno conservati in luogo asciutto, al riparo da umidità e/o materiali liquidi.

Evitare quanto possibile il deposito di polvere sui singoli pezzi.

Stoccare, ove possibile, gli accessori più delicati in contenitori appositi (es. guarnizioni, viti e bulloni) per preservare la loro funzionalità.

Evitare il contatto dei prodotti in inox con materiale ferroso, per non innescare processi di corrosione sull'inox.

## 7. GARANZIE

È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore, nel caso in cui non vi sia un'evidenza oggettiva che una corretta manutenzione sia stata effettuata da tecnici qualificati.

Etna riconosce come tale esclusivamente tecnici associati ANFUS (Associazione Nazionale Fumisti e Spazzacamini), in possesso degli attestati di partecipazione ai corsi di specializzazione.



# APPENDICE A

## PLACCA DI IDENTIFICAZIONE <sup>1</sup>

---- **ESEMPIO** ----



CERTIFICATO CE 0476-CPR-5449

EN 1856-2 T160 W V2 L50050 O70 (con guarnizione rossa) condotto fumario

EN 1856-2 T200 W V2 L50050 O50 (con guarnizione nera) condotto fumario

EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G600M (senza guarnizione) canale da fumo

EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G (senza guarnizione) condotto fumario per intubamento

**SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE**

- SISTEMA:**  **MONOPARETE LINEALUX**  
 **MONOPARETE TRADIZIONALE**  
 **MONOPARETE OVALE**

1) DESIGNAZIONE EN 1443 \_\_\_\_\_

2) Ø \_\_\_\_\_ mm

3) DISTANZA DEL MATERIALE COMBUSTIBILE

\_\_\_\_\_ mm



4) INSTALLATORE (NOME, INDIRIZZO)

5) DATA

**ATTENZIONE: LA PRESENTE ETICHETTA NON DEVE ESSERE RIMOSSA O MODIFICATA**

A corredo della placca viene rilasciato il libretto di istruzioni e dichiarazione di prestazione

Placca realizzata in alluminio con scritte incise

<sup>1</sup> Qualora la placca di identificazione non fosse fornita o venisse smarrita, si prega di richiederla con urgenza contattando il ns. Ufficio Tecnico.

## ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA PLACCA DI IDENTIFICAZIONE DEL CONDOTTO FUMARIO MONOPARETE OVALE

La targhetta dati di impianto deve essere applicata nelle immediate vicinanze del condotto fumario rigido metallico, in posizione visibile.

La targhetta deve essere compilata da parte dell'installatore e deve riportare le seguenti informazioni:

- 1) Designazione secondo la norma EN 1443 del camino
- 2) Diametro interno nominale del camino (in mm)
- 3) Distanza minima da materiale combustibile (in mm)
- 4) Dati dell'installatore
- 5) Data di installazione

**PER LA COMPILAZIONE DELLA PLACCA SI UTILIZZI UN PENNARELLO INDELEBILE**

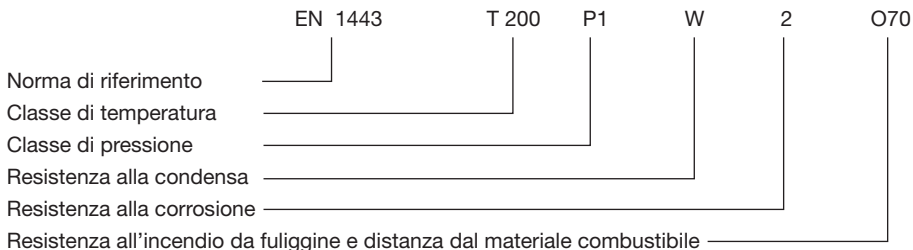
### ESEMPIO DI DESIGNAZIONE DI UN CONDOTTO FUMARIO

Al punto 1) Designazione secondo la norma EN 1443 del camino inserire uno dei quattro casi in base al tipo di funzionamento dell'impianto.

CORRELAZIONE TRA NORMA EN 1443 E NORMA EN 1856-2 E TIPO DI COMBUSTIBILE

CASO	NORMA EN 1443	NORMA EN 1856-2	TIPO DI COMBUSTIBILE
A	EN 1443 T160 P1 W 2 O70	EN 1856-2 T160 P1 W V2 L50050 O70 CON GUARNIZIONE ROSSA	GAS, GASOLIO IN PRESSIONE
B	EN 1443 T200 P1 W 2 O70	EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O50 CON GUARNIZIONE NERA	GAS, GASOLIO IN PRESSIONE
C	EN 1443 T600 N1 D 3 G600 (M)	EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G600 SENZA GUARNIZIONE	GAS, GASOLIO IN DEPRESSIONE
D	EN 1443 T600 N1 D 3 G	EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G SENZA GUARNIZIONE	SOLIDO IN DEPRESSIONE

Dove, per esempio, nel caso A



Al punto 2) compilare inserendo il Ø di partenza del tubo prima dell'ovalizzazione, espresso in mm.

Al punto 3) inserire nella designazione

- **50 o 70 mm nel caso di funzionamento in pressione positiva con combustibile gas e gasolio**
- **600 mm nel caso di funzionamento in depressione con combustibile gas e gasolio**

Al punto 4) inserire il nome e l'indirizzo dell'installatore

Al punto 5) inserire la data di installazione

## APPENDICE B

## Resistenze meccaniche per il prodotto MONOPARETE OVALE con e senza mastice sigillante

A: massima altezza raggiungibile utilizzando l'elemento a T 90° con elemento base una piastra di partenza

B: massima altezza supportata dall'elemento piastra intermedia con coppia supporti

C: massima distanza tra due collari a muro

D: massima altezza raggiungibile al di sopra dell'ultimo collare a muro

Diametro (mm)	Metri			
	A	B	C	D
110	73	50	2,5 mt (*)	(**)
120	72	46	2,5 mt (*)	(**)
130	69	42	2,5 mt (*)	(**)
140	63	39	2,5 mt (*)	(**)
150	59	36	2,5 mt (*)	(**)
160	57	35	2,5 mt (*)	(**)
180	55	30	2,5 mt (*)	(**)
200	50	28	2,5 mt (*)	(**)
220	46	25	2,5 mt (*)	(**)
230	40	20	2,5 mt (*)	(**)
240	40	20	2,5 mt (*)	(**)
250	40	20	2,5 mt (*)	(**)
270	36	19	2,5 mt (*)	(**)
300	32	18	2,5 mt (*)	(**)

(\*) Il prodotto non è adatto per installazioni ad uso esterno; in caso di spostamenti fissare ogni pezzo con i relativi collari a muro;

(\*\*) Il prodotto non è adatto per installazioni ad uso esterno.

Distribuito da:

TRIVENETA  FUMI

VIA PACINOTTI N. 19  
35017 PIOMBINO DESE (PD) - ITALIA  
Tel.049/9368052 Fax 049/9367574  
Internet: [www.trivenetafumi.it](http://www.trivenetafumi.it)  
mail : [info@trivenetafumi.it](mailto:info@trivenetafumi.it)