

Sistemi Fumari Globali
MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
TUBO OVALE IT LINE

Pensati per la vostra tranquillità



SISTEMA QUALITÀ
AZIENDALE CERTIFICATO
ISO 9001 da Lloyd's Register
N. certificato 190620

Istruzioni tecniche di montaggio e installazione tubo ovale it line

INDICE

PUNTO	DESCRIZIONE	PAGINA
1	Descrizione generale del prodotto e caratteristiche	2
1.1	Prove e controlli effettuati sui campioni - classificazione di prodotto	3
	Dichiarazione di conformità per prodotto a pressione positiva	4
	Tabella 1 Descrizione sintetica prodotto pressione positiva	5
	Dichiarazione di conformità per prodotto a tiraggio naturale	6
	Tabella 2 Descrizione sintetica prodotto alta temperatura	7
2	Campi di utilizzo	8
3	Richiamo alla normativa per intubamento UNI 10845 Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas.	8
4	Istruzioni tecniche di montaggio	12
5	Modalità di installazione - elementi della canna fumaria singola o collettiva, disegno tipico di montaggio	16
6	Accorgimenti di montaggio	16
7	Uso, progettazione, installazione	17
8	Modalità di manutenzione	17
9	Impieghi dei prodotti	17
10	Istruzioni per lo stoccaggio	17
11	Prodotti standard	18
12	Prodotti fuori standard realizzati a specifica richiesta	19
APP. A	PLACCA DI IDENTIFICAZIONE	22
APP B	DICHIARAZIONE DELLE RESISTENZE MECCANICHE	25
APP C	FAC SIMILE TARGHETTA SU SINGOLO PEZZO	27
13	Libretto d'impianto	29

1) Descrizione prodotto e caratteristiche

La canna ovale "IT LINE" è realizzata in acciaio inox AISI 316 L spessori 5/10 e 6/10 opportunamente calandrata e sagomata in modo tale da ottenere sezioni equivalenti a tubi circolari normalmente utilizzati. Essa è ideale per la realizzazione di impianti ad incasso in spazi con scarsa profondità (fig. 1) e nel ritubamento di canne esistenti a sezione rettangolare (fig.2).



Fig.1



Fig.2

MODALITA' DI UTILIZZO:

- Il condotto ovale deve essere installato in modo completamente verticale con una tolleranza massima rispetto all'asse verticale di ± 1 grado.
- Il condotto ovale può essere impiegato in impianti che funzionano a pressione positiva 200 PA, o alternativamente in altissime temperature di esercizio 600 °C. seguendo le istruzioni in seguito riportate.

1.1 PROVE E CONTROLLI EFFETUATI SUI CAMPIONI E CLASSIFICAZIONI DI PRODOTTO:

CONDOTTO OVALE PER IMPIEGHI A TIRAGGIO NATURALE:

- Resistenza alla corrosione V2 (norma EN 1856-1 2003) certificato emesso da Istituto Giordano N. 184999 del 2/7/2004
- Tenuta alla compressione 10.000 N. certificato emesso da Istituto Giordano N. 184226 del 10/5/2004
- Prova di resistenza all'incendio della fuliggine (shock termico) certificato emesso da Istituto Giordano N. 184944 del 8/7/2004
- Prova di tenuta ai gas della combustione certificato emesso da Istituto Giordano N. 184944 del 8/7/2004
- Prova di resistenza al calore certificato emesso da Istituto Giordano N. 184944 del 8/7/2004

Sulla base delle prove e dei controlli il prodotto viene così classificato

EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G

L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le modalità successivamente descritte.

Le giunzioni devono essere effettuate utilizzando silicone per alte temperature FUOCO (BEST FIRE SERVICE)

CONDOTTO OVALE PER IMPIEGHI A PRESSIONE POSITIVA 200 PA

- Resistenza alla corrosione V2 (norma EN 1856-1 2003) certificato emesso da Istituto Giordano N. 184999 del 2/7/2004
- Prova di tenuta alla compressione 10.000 N. certificato emesso da Istituto Giordano N. 184226 del 10/5/2004
- Prova di tenuta alla condensa certificato emesso da Istituto Giordano N. 184888 del 30/6/2004
- Prova di tenuta ai gas certificato emesso da Istituto Giordano N. 184888 del 30/6/2004
- Prova di tenuta alla temperatura certificato emesso da Istituto Giordano N. 184888 del 30/6/2004

Sulla base delle prove e dei controlli il prodotto viene così classificato

EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O

L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le modalità successivamente descritte.

Le giunzioni devono essere effettuate utilizzando silicone per alte temperature SILCOFLEX 587 e nastro aluminizzato.

Il condotto sia isolato termicamente mediante coppelle isolanti ISOLSPEED

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Camini – Requisiti per camini metallici Parte 1: Prodotti per sistemi camino



06
0051

Denominazione commerciale del prodotto: **ITALFUM OVALE**

Descrizione del prodotto: **CONDOTTI OVALI**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO SECONDO LA NORMA EN 1856-2

Certificato n.: **0051-CPD-0040** sistema camino EN1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O

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: **ITALFUM S.R.L**
Via CHE GUEVARA 8
(I) 41100 MODENA

Stabilimenti: Via CHE GUEVARA 8

Nome e qualifica della persona responsabile: **Sandro Corradini (Amministratore Delegato)**

Ente Notificato: **IMQ S.P.A. Via Quintiliano, 43 20138 Milano**

Certificato Numero: 0051-CPD-0040

**Tab.1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO OVALE pressione positiva
CONDOTTI MONOPARETE A SEZIONE OVALE IN
ACCIAIO AISI 316L - componenti: tubo modulo 1000/500/250; raccordo a T
normale/ridotto; modulo ispezione compreso tappo d'ispezione e coppa condensa.**

Certificato n.: 0051-CPD-0040 sistema camino EN1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O

	Caratteristiche e prestazioni	Rif. EN1856-1	Valori / Livelli	Prove di tipo	Informazioni supplementari/
1.0	Dimensioni nominali (mm)	Par. 4	SI VEDA SUCCESSIVA TABELLA	Dichiarazione del costruttore	
2.0	Materiale di realizzazione Tipo Spessore nominale	Par. 4 / 5 Par. 6.5.2	AISI 316L (1.4404) SIGLA X2Cr NiMo 17-12-12 0,50mm (L50050) 0,6mm	Dichiarazione del costruttore Dichiarazione del costruttore	
5.0	Resistenza meccanica e stabilità Resistenza a compressione degli elementi a T Resistenza a compressione del supporto di base Resistenza a trazione Resistenza al vento	Par. 6.1 Par. 6.1.2 Par. 6.1.3.2		ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova 184226 N.A N.A N.A	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		N.A	
7.0	Tenuta ai gas	Par. 6.3	Livello di tenuta : P1	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova:184888	
8.0	Distanza dai materiali combustibili aT200	Par. 6.2	6 cm a T250°C	Rapporto di prova:205883	
9.0	Contatto accidentale	Par. 6.4.2	Protezione delle zone soggette al possibile contatto	Dichiarazione del costruttore	
11.0	Resistenza alla condensa	Par. 6.4.4	W	Rapporto di prova:184888	
12.0	Resistenza alla penetrazione d'acqua piovana	Par. 6.4.6		N.A.	
13.0	Resistenza al flusso Valore di rugosità media degli elementi lineari Coefficienti di resistenza al flusso dei componenti non lineari	Par. 6.4.7 Par. 6.4.7.1 Par. 6.4.7.2	1 mm (secondo / <i>according to</i> EN 13384-1) Secondo EN 13384-1	Dichiarazione del costruttore Dichiarazione del costruttore	
14.0	Terminali Protezione contro l'acqua piovana Resistenza al flusso Comportamento aerodinamico	Par. 6.4.7.3 Par. 6.4.8.2	Non fornito	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: 187646 Rapporto di prova:191005	
15.0	Resistenza alla corrosione	Par. 6.5.1	V2	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: 184999	
16.0	Resistenza al gelo / disgelo	Par. 6.5.3		N.A	
17.0	Sostanze dannose	Par. 7.2	Nessuna Sostanza Dannosa	Dichiarazione del costruttore	
18.0	Schemi di installazione tipici dell'applicazione	Par. 7.2	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni	
19.0	Metodo di giunzione dei componenti del sistema inclusi gli elementi di protezione dalle intemperie	Par. 7.2	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni	
20.0	Direzione fumi	Par. 7.2	Installazione con femmina parete interna rivolta verso l'alto/freccia senso fumi	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
21.0	Istruzioni di immagazzinamento	Par. 7.2	Atmosfera non corrosiva;	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
22.0	Singole istruzioni di montaggio per ogni componente fornito smontato	Par. 7.2		Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
23.0	Posizione delle aperture per l'ispezione e la pulizia	Par. 7.2		Norme tecniche	
24.0	Installazione della placca d'identificazione	Par. 7.2	Nelle vicinanze della canna in un luogo ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Vedi appendice A
25.0	Specifiche e/o limitazioni della controcanna o del rivestimento	Par. 7.2	La controcanna deve essere non combustibile	Dichiarazione del costruttore	
26.0	Metodi o strumenti di pulizia /manutenzione	Par. 7.2	Non usare strumenti in ferro nero	Dichiarazione del costruttore	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Camini – Requisiti per camini metallici Parte 1: Prodotti per sistemi camino



06
0051

Denominazione commerciale del prodotto: **ITALFUM OVALE**

Descrizione del prodotto: **CONDOTTI OVALI**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO SECONDO LA NORMA EN 1856-2

Certificato n.: **0051-CPD-0040** sistema camino EN1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G

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: **ITALFUM S.R.L**
Via CHE GUEVARA 8
(I) 41100 MODENA

Stabilimenti: Via CHE GUEVARA 8

Nome e qualifica della persona responsabile: **Sandro Corradini (Amministratore Delegato)**

Ente Notificato: **IMQ S.P.A. Via Quintiliano, 43 20138 Milano**

Certificato Numero: 0051-CPD-0040

**Tab.2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO OVALE ALTA TEMPERATURA
CONDOTTI MONOPARETE A SEZIONE OVALE IN
ACCIAIO AISI 316L - componenti: tubo modulo 1000/500/250; raccordo a T
normale/ridotto; modulo ispezione compreso tappo d'ispezione e coppa condensa.**

Certificato n.: 0051-CPD-0040 condotti metallici EN1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G

	Caratteristiche e prestazioni	Rif. EN1856-1	Valori / Livelli	Prove di tipo	Informazioni supplementari/
1.0	Dimensioni nominali (mm)	Par. 4	SI VEDA SUCCESSIVA TABELLA	Dichiarazione del costruttore	
2.0	Materiale di realizzazione Tipo Spessore nominale	Par. 4 / 5 Par. 6.5.2	AISI 316L (1.4404) SIGLA X2Cr NiMo 17-12-12 0,50mm (L50050) 0,60mm	Dichiarazione del costruttore Dichiarazione del costruttore	
5.0	Resistenza meccanica e stabilità Resistenza a compressione degli elementi a T Resistenza a compressione del supporto di base Resistenza a trazione Resistenza al vento	Par. 6.1 Par. 6.1.2 Par. 6.1.3.2		ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova 184226 N.A N.A N.A	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		N.A	
7.0	Tenuta ai gas	Par. 6.3	Livello di tenuta : P1	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova 184944	
8.0	Distanza dai materiali combustibili aT600	Par. 6.2	50 cm a T600°C 60 cm a 1000 °C shock termico	Rapporto di prova:205884	
9.0	Contatto accidentale	Par. 6.4.2	Protezione delle zone soggette al possibile contatto	Dichiarazione del costruttore	
11.0	Resistenza alla condensa	Par. 6.4.4	D	N.A	
12.0	Resistenza alla penetrazione d'acqua piovana	Par. 6.4.6		N.A.	
13.0	Resistenza al flusso Valore di rugosità media degli elementi lineari Coefficienti di resistenza al flusso dei componenti non lineari	Par. 6.4.7 Par. 6.4.7.1 Par. 6.4.7.2	1 mm (secondo / <i>according to</i> EN 13384-1) Secondo EN 13384-1	Dichiarazione del costruttore Dichiarazione del costruttore	
14.0	Terminali Protezione contro l'acqua piovana Resistenza al flusso Comportamento aerodinamico	Par. 6.4.7.3 Par. 6.4.8.2	Non fornito	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: 187646 Rapporto di prova:191005	
15.0	Resistenza alla corrosione	Par. 6.5.1	V2	ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova: 184999	
16.0	Resistenza al gelo / disgelo	Par. 6.5.3		N.A	
17.0	Sostanze dannose	Par. 7.2	Nessuna Sostanza Dannosa	Dichiarazione del costruttore	
18.0	Schemi di installazione tipici dell'applicazione	Par. 7.2	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni	
19.0	Metodo di giunzione dei componenti del sistema inclusi gli elementi di protezione dalle intemperie	Par. 7.2	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni	
20.0	Direzione fumi	Par. 7.2	Installazione con femmina parete interna rivolta verso l'alto/freccia senso fumi	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
21.0	Istruzioni di immagazzinamento	Par. 7.2	Atmosfera non corrosiva;	Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
22.0	Singole istruzioni di montaggio per ogni componente fornito smontato	Par. 7.2		Dichiarazione del costruttore	Vedi istruzioni
23.0	Posizione delle aperture per l'ispezione e la pulizia	Par. 7.2		Norme tecniche	
24.0	Installazione della placca d'identificazione	Par. 7.2	Nelle vicinanze della canna in un luogo ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Vedi appendice A
25.0	Specifiche e/o limitazioni della controcanna o del rivestimento	Par. 7.2	La controcanna deve essere non combustibile	Dichiarazione del costruttore	
26.0	Metodi o strumenti di pulizia /manutenzione	Par. 7.2	Non usare strumenti in ferro nero	Dichiarazione del costruttore	

2. CAMPI DI UTILIZZO

I sistemi monoparete ITALFUM OVALE IT LINE 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 200° C

I sistemi monoparete ITALFUM OVALE IT LINE possono essere impiegati per intubamento, seguendo scrupolosamente le disposizioni della norma UNI 10845 "impianti a gas per uso domestico Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica, risanamento, ristrutturazione ed intubamento.

3) Richiamo alla normativa per intubamento UNI 10845 Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas.

Punto 7 ADEGUAMENTO/RISANAMENTO/RISTRUTTURAZIONE

Generalità

Un sistema che, a seguito degli interventi indicati rispettivamente in 5.1 o in 5.2, e delle relative necessarie verifiche di cui in 6 della presente norma, non dovesse soddisfare in tutto in parte i requisiti prescritti non può essere riutilizzato o rimesso in funzione se non dopo essere stato sottoposto a interventi mirati a ripristinarne rispettivamente i requisiti di funzionalità o idoneità. Ai sensi della legislazione vigente, tali interventi devono essere progettati da professionisti ed eseguiti da imprese specializzate, aventi specifica competenza tecnica.

Il progetto può essere sostituito da una relazione tecnica in tutti i casi di adeguamento del sistema e nei casi di risanamento o ristrutturazione quando il sistema da risanare o ristrutturare sia asservito ad un apparecchio di portata termica nominale non maggiore di 35 kW e non risulti inserito o compreso in sistemi multipli o collettivi.

Progetto, o relazione tecnica, ed esecuzione devono garantire il tipo di servizio dichiarato (a secco, umido, in depressione o a pressione positiva) e specificare le norme cui si conformano.

Al termine dei lavori il sistema deve essere sottoposto alle rispettive verifiche di cui in 6 e soddisfare tutti i requisiti richiesti. Gli esiti delle verifiche devono essere opportunamente documentati e allegati, insieme al progetto o alla relazione tecnica, alla Dichiarazione di Conformità dell'impianto gas prevista dalla legislazione vigente [vedere esempio di relazione termica di cui in appendice C, moduli a) + b) + c)].

I materiali ed i componenti per l'adeguamento, risanamento o ristrutturazione dei sistemi devono essere espressamente dichiarati idonei allo scopo dal costruttore.

Risanamento mediante rivestimento interno di camini/canne fumarie esistenti

È consentito il risanamento di camini e canne fumarie esistenti attraverso il rivestimento delle pareti perimetrali interne utilizzando materiali adatti e tecniche di installazione adeguate, dichiarati idonei allo scopo dal produttore.

In particolare, i materiali impiegati devono essere adatti a resistere alle normali condizioni di esercizio previste, ai componenti chimici presenti nei prodotti della combustione, alle sollecitazioni termiche meccaniche nonché alle operazioni di pulizia o manutenzione.

Trattamento di camini/canne fumarie contenenti amianto

Nel caso di interventi su camini o canne fumarie realizzate con materiali contenenti amianto, devono essere osservate ed applicate tutte le disposizioni legislative vigenti in materia, allo scopo di impedire la dispersione di fibre di amianto ed il pericolo dovuto all'esposizione allo stesso. In particolare, prima di ogni intervento di

pulizia, manutenzione, ristrutturazione, risanamento del camino o della canna fumaria si deve trattare tutta la superficie degli stessi per evitare il rilascio di fibre di amianto.

Gli operatori devono usare schemi di lavori dettagliati di comprovata efficacia, riportanti la descrizione delle operazioni da svolgere e gli strumenti da utilizzare. I materiali rimossi devono essere smaltiti nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti in materia.

Intubamento

Prescrizioni generali

In attesa che venga definita una specifica normativa tecnica in materia, è consentito l'intubamento di camini, canne fumarie e vani tecnici esistenti purché vengano rispettati i criteri generali di seguito indicati.

Il camino, canna fumaria o vano tecnico esistente deve essere di materiale di classe "0" di reazione al fuoco (UNI 9177) e deve essere adibito ad uso esclusivo del nuovo sistema.

Il camino, canna fumaria o vano tecnico esistente, oltre alle eventuali indicazioni del costruttore del condotto e degli accessori per l'intubamento, deve avere le seguenti caratteristiche tali da permettere l'intubamento:

- assenza di ostruzioni o restringimenti tali da pregiudicarne la congruenza strutturale o il funzionamento termofluidodinamico (qualora ciò sia necessario o rilevante ai fini della sicurezza);
- pulizia della superficie interna e degli accessori edili o termotecnici (in modo particolare non devono essere presenti scorie o fuliggine);
- sezione sufficiente a garantire un agevole ed adeguato inserimento del nuovo condotto (o dei nuovi condotti, nel caso di sistemi multipli);
- assenza di danni strutturali tali da comprometterne l'integrità;
- essere protetto con dispositivi che impediscano la penetrazione degli agenti atmosferici.

La struttura del camino, canna fumaria o vano tecnico esistente deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolare modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

Per i condotti per l'intubamento e per i loro componenti e accessori è necessario accertarsi che da parte del produttore, nell'ambito della documentazione tecnica di prodotto e/o della dichiarazione di conformità del prodotto, sia garantito il mantenimento nel tempo delle caratteristiche di tenuta e di resistenza alle normali sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche; in modo particolare, deve essere garantita la resistenza all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense in modo da evitare l'insorgere di danni conseguenti (vedere appendice A).

Il costruttore dei condotti, dei componenti e accessori per l'intubamento deve inoltre fornire le prescrizioni per l'installazione ed il corretto utilizzo, nonché le indicazioni relative alle eventuali operazioni periodiche di manutenzione ordinaria e/o straordinaria.

I condotti per l'intubamento possono essere costituiti da più elementi opportunamente giuntati a tenuta. I giunti devono:

- assicurare la stabilità del complesso;
- evitare la disgiunzione degli elementi durante l'installazione e durante le normali condizioni di esercizio;
- garantire la tenuta in ottemperanza alle prescrizioni contenute nelle normative vigenti.

Il dimensionamento dei condotti, dei loro componenti ed accessori deve essere effettuato in funzione dei parametri seguenti:

- numero e caratteristiche degli apparecchi allacciati;
- proprietà fisiche e modalità di funzionamento (a secco o ad umido) del sistema intubato;
- misure geometriche, accidentalità distribuite e concentrate, peculiarità termofluidodinamiche del sistema intubato e dell'impianto fumario complessivo.

Il sistema deve essere ispezionabile e deve consentire le previste operazioni di pulizia e di manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le indicazioni del costruttore del sistema stesso.

I sistemi, quando richiesto, devono essere protetti con accessori e dispositivi che impediscano la penetrazione degli agenti atmosferici.

Nel caso in cui sia prevista la realizzazione di un intercapedine, tra il condotto intubato e la struttura del camino, canna fumaria o vano tecnico esistente, per l'adduzione di aria comburente agli apparecchi raccordati al sistema, essa deve essere:

- aperta alla sommità;

- ispezionabile;
- adeguatamente dimensionata:

nei casi di cui in 7.1 per i quali ai sensi della legislazione vigente in materia non è obbligatoria la realizzazione del progetto, l'eventuale sezione libera dell'intercapedine per l'adduzione di aria comburente agli apparecchi deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione dei fumi. Sezioni diverse sono consentite solo in caso di presenza di progetto.

I giunti dei condotti e i distanziatori utilizzati per il fissaggio o la centratura del condotto all'interno del camino, canna fumaria o vano tecnico esistente, non devono diminuire in ogni punto la sezione dell'intercapedine minima di ventilazione di oltre il 10%.

Non è consentito l'utilizzo di condotti e accessori non espressamente previsti per lo scopo medesimo.

L'installazione di condotti e componenti metallici deve essere realizzata nel rispetto delle pertinenti norme CEI, in particolare per quanto riguarda la messa a terra e la protezione da scariche elettriche in genere.

Prescrizioni aggiuntive per l'intubamento con condotti funzionanti con pressione negativa rispetto all'ambiente

La tenuta dei condotti intubati può essere verificata con le modalità operative di cui in 6.3, ad una pressione di prova pari a 40 Pa. In tale condizione il valore di perdita deve risultare non maggiore di:

$$2 \times 10^{-3} \frac{\text{m}^3}{\text{s} \times \text{m}^2}$$

nel caso di condotti intubati funzionanti con pressione negativa rispetto all'ambiente, al servizio di apparecchi con ventilatore nel circuito di combustione.

Il sistema ristrutturato deve permettere le normali dilatazioni senza compromettere i requisiti sopra enunciati.

I condotti devono avere andamento verticale; sono ammessi non più di due cambiamenti di direzione purché l'angolo di incidenza con la verticale non sia maggiore di 30°.

Nei condotti, secondo il verso dei fumi, non è consentito effettuare restringimenti della sezione; è consentito effettuare eventuali allargamenti troncoconici purché compatibili e verificati da un calcolo espressamente dichiarati idonei dal costruttore.

In prossimità della base, il condotto intubato deve essere dotato di una camera di raccolta con sportello di ispezione a tenuta e di eventuale dispositivo per lo smaltimento delle condense.

Prescrizioni aggiuntive per l'intubamento con condotti funzionanti con pressione positiva rispetto all'ambiente

Nel caso di intubamento di camini, canne fumarie o vani tecnici esistenti con condotti funzionanti con pressione positiva rispetto all'ambiente, oltre ai requisiti generali indicati in 7.4.1 devono essere rispettate le prescrizioni seguenti.

Il camino, canna fumaria o vano tecnico esistente deve essere predisposto all'esecuzione delle necessarie operazioni di manutenzione, di verifica e di controllo; tale predisposizione deve essere chiaramente individuabile. Nel caso in cui ciò sia realizzato mediante un'apertura di ispezione, rivolta verso ambienti interni, essa deve essere chiusa a tenuta.

L'intubamento deve essere realizzato con l'ausilio di prodotti e di tecnologie adatti allo scopo, espressamente dichiarati idonei dal costruttore.

In ogni caso non è consentito l'utilizzo di componenti con giunzione longitudinale aggraffata o comunque discontinua.

Devono essere adottati opportuni accorgimenti affinché, lungo lo sviluppo dei condotti, venga evitato il ristagno delle eventuali condense.

Eventuali restringimenti della sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da un calcolo o espressamente dichiarati idonei dal costruttore.

Tra la superficie perimetrale interna del camino, canna fumaria o vano tecnico esistente, e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di ventilazione d'aria verso l'esterno, aperta alla base e alla sommità.

Nei casi in cui l'apertura alla base non risulti direttamente prospiciente verso l'esterno, è consentita la realizzazione di un canale di collegamento tra l'apertura stessa e l'esterno.

Nei casi di cui in 7.1 per i quali non è obbligatorio il progetto, l'apertura alla base o l'eventuale canale di collegamento, deve avere una sezione netta adeguatamente dimensionata e comunque non minore della sezione di ventilazione stessa. Misure diverse possono essere consentite in presenza di progetto.

L'apertura alla base deve essere adeguatamente protetta con griglie o simili.

L'intercapedine libera di ventilazione può essere utilizzata anche per l'adduzione di aria comburente agli apparecchi collegati al sistema. In questo caso, per il quale non è necessario realizzare l'apertura di ventilazione alla base, la sezione dell'intercapedine deve essere opportunamente dimensionata.

Nei casi di cui in 7.1 per i quali non è obbligatorio il progetto, la sezione libera dell'intercapedine suddetta deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione fumi. Misure diverse possono essere consentite in presenza di progetto.

Nel caso di condotti intubati funzionanti con pressione positiva rispetto all'ambiente, inseriti in camini, canne fumarie o vani tecnici posti all'esterno dell'edificio e non addossati a locali abitati, non è necessario prevedere la sezione libera di ventilazione precedentemente indicata.

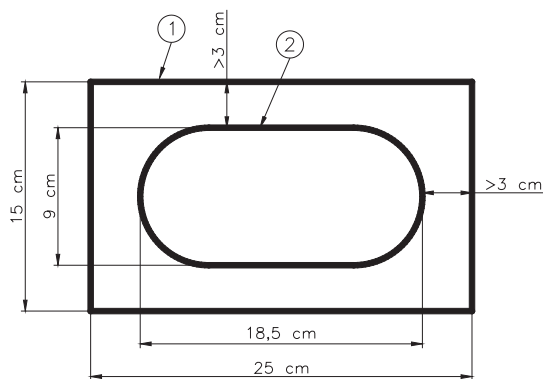
I giunti dei condotti, i distanziatori eventualmente utilizzati per il fissaggio o la centratura del condotto all'interno del camino, canna fumaria o vano tecnico esistente, non devono diminuire la sezione dell'intercapedine di ventilazione minima di oltre il 10% in ogni punto.

La sezione libera netta dell'intercapedine per la sola ventilazione deve rispettare almeno i requisiti dimensionali di seguito indicati.

In ogni caso la sezione libera netta dell'intercapedine di ventilazione deve essere almeno equivalente a quella del condotto stesso.

ESEMPIO APPLICATIVO di ritubamento con condotto funzionante a pressione positiva 200 Pascal.

CANNA RETTANGOLARE ESISTENTE DA RITUBARE DIMENSIONI: 150 X 250 - superficie totale 37.500 mm² si rituba utilizzando una canna ovale dimensioni 90 x 185 avente una sezione totale di 14.447 mm² corrispondente ad un tubo circolare con diametro di 130 mm. In questo modo si garantisce che la distanza tra le pareti del condotto esistente e le pareti del condotto ovale è sempre superiore a 3 cm.



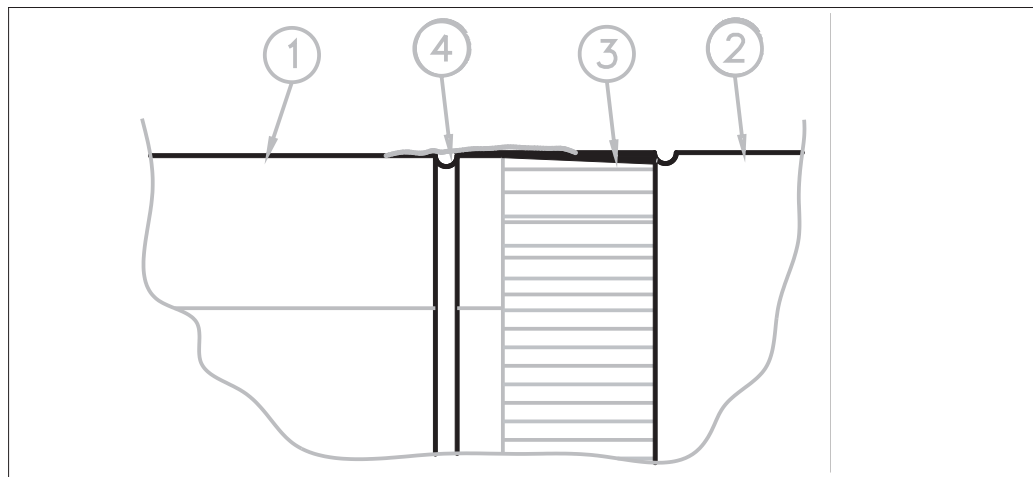
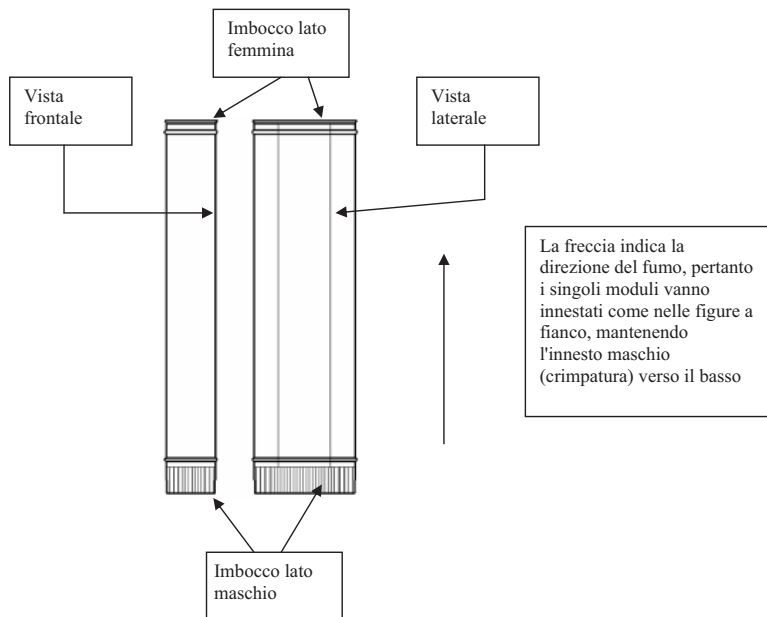
- 1) CONDOTTO RETTANGOLARE DA INTUBARE;
2) CONDOTTO OVALE;

La tenuta dei condotti, funzionanti con pressione positiva, deve essere verificata con le modalità operative di cui in 6.3 alla pressione di prova di 200 Pa. In tale condizione la perdita deve risultare non maggiore di:

- $0,12 \cdot \text{m}^3 \cdot 10^{-3} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ nel caso di condotti inseriti in camini, canne fumarie o vani tecnici esistenti, esterni all'edificio e non addossati a locali abitati;
- $0,006 \cdot \text{m}^3 \cdot 10^{-3} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ nel caso di condotti inseriti in camini, canne fumarie o vani tecnici esistenti, interni all'edificio o addossati a locali abitati.

La tenuta dei condotti funzionanti con pressione positiva, inseriti in vani situati all'interno degli edifici o addossati a locali abitati, deve essere controllata e documentata, secondo la periodicità stabilita dal costruttore e specificata nelle prescrizioni di uso e manutenzione.

4) Istruzioni tecniche di montaggio

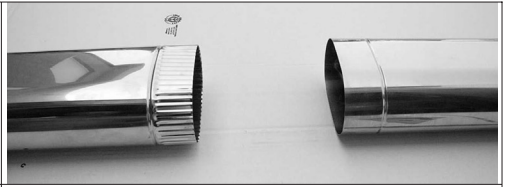


ELEMENTI CARATTERISTICI DEL SISTEMA

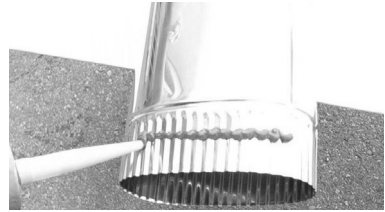
- 1) PROFILO LATO MASCHIO;
- 2) PROFILO LATO FEMMINA;
- 3) GUARNIZIONE IN OPERA DI PASTA SILICONICA;
- 4) NASTRO ALLUMINATO RETINATO;

!!! ATTENZIONE IL COMPONENTE 4 NON E' PRESENTE NEI CONDOTTI A PRESSIONE NATUTALE E ALTA TEMPERATURA

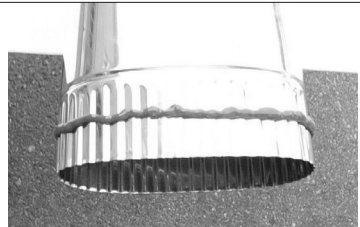
1) PARTICOLARE CANNA OVALE
lato maschio e lato femmina



2) REALIZZAZIONE GUARNIZIONE IN OPERA DI PASTA SILICONICA
apporre sul lato crimpato un anello di pasta siliconica ad alta temperatura tipo SILCOFLEX 587 per condotti a pressione positiva; mentre usare il silicone FUOCO BEST FIRE SERVICE per i condotti a tiraggio naturale e alte temperature
!! ATTENZIONE l'uso di altre paste siliconiche deve essere autorizzato da ITALFUM





3) VISTA ANELLO SILICONICO COMPLETO



4) REALIZZAZIONE DELLA GIUNZIONE
accostare il lato maschio sul lato femmina in modo da realizzare la giunzione delle due parti

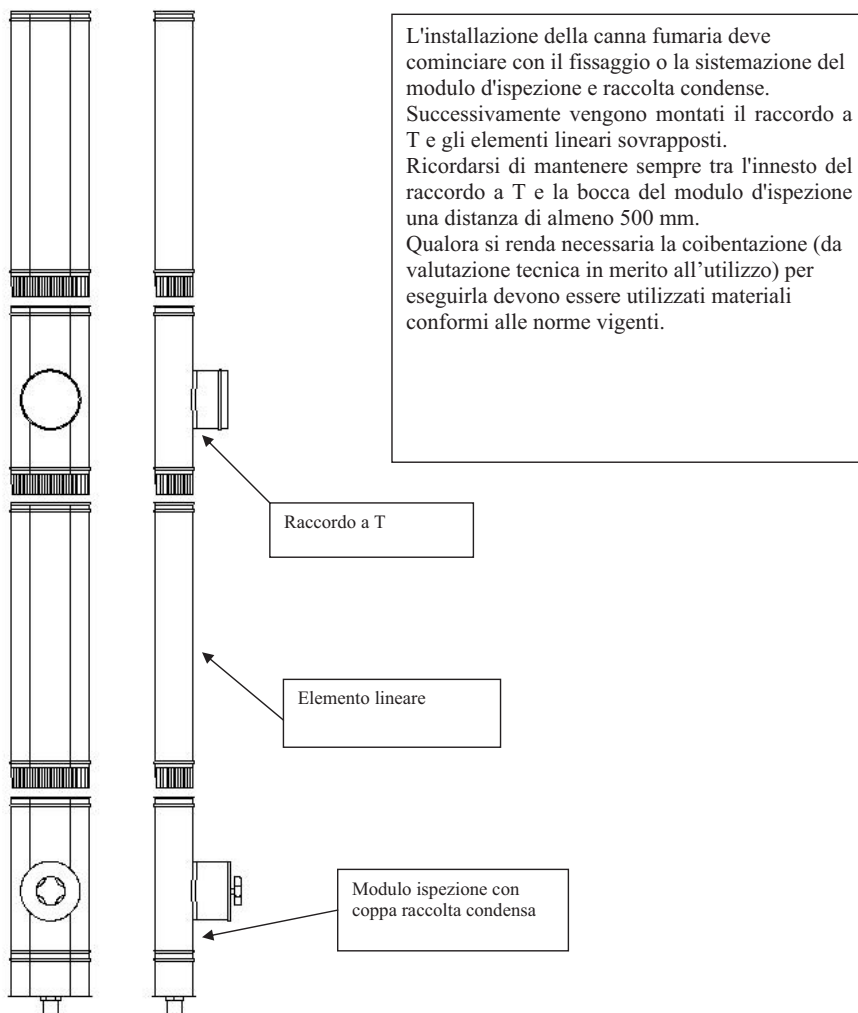


<p>5) COMPLETAMENTO DELLA GIUNZIONE La giunzione è completa quando l'innesto maschio è completamente inserito nell'innesto femmina e l'anello silconico ha aderito completamente su entrambe i lati</p>	
<p>6) NASTRO ALLUMINATO RETINATO fornirsi di nastro adesivo in alluminio tipo COROPLAST 911 Alu SE !! ATTENZIONE l'utilizzo di altre tipologie di nastro deve essere autorizzato da ITALFUM !!! ATTENZIONE IL NASTRO NON E' DA UTILIZZARE PER I CONDOTTI A TIRAGGIO NATURALE E ALTE TEMPERATURE</p>	
<p>7) PREPARAZIONE NASTRO preparare il nastro in alluminio rimuovendo la pellicola protettiva !!! FASE NON PRESENTE NEI CONDOTTI A TIRAGGIO NATURALE E ALTE TEMPERATURE</p>	
<p>8) APPOSIZIONE NASTRO applicare il nastro sulla giunzione dei tubi !!! FASE NON PRESENTE NEI CONDOTTI A TIRAGGIO NATURALE E ALTE TEMPERATURE</p>	

<p>9) COMPLETAMENTO APPOSIZIONE NASTRO realizzare una perfetta adesione del nastro sulla superficie della giunzione</p> <p>!!! FASE NON PRESENTE NEI CONDOTTI A TIRAGGIO NATURALE E ALTE TEMPERATURE</p>	
<p>10) PARTICOLARE GIUNZIONE COMPLETA</p> <p>!!! ATTENZIONE IL CONDOTTO A TIRAGGIO NATURALE E ALTE TEMPERATURE SI PRESENTA SENZA NASTRO ALUMINIZZATO</p>	

!!! ATTENZIONE il condotto (sia a tiraggio naturale che in pressione positiva 200PA) non può essere utilizzato prima di 18 ore successive all'installazione, al fine di consentire la completa polimerizzazione della pasta siliconica.

5) Modalità di installazione - elementi della canna fumaria singola o collettiva disegno tipico di montaggio



6) Accorgimenti di montaggio

Tutti gli elementi vanno montati sempre con il bicchiere (femmina) verso l'alto e il maschio verso il basso.

La coibentazione deve essere effettuata in modo da avvolgere completamente ogni elemento metallico della canna fumaria. Possono essere richiesti direttamente a Italfum materiali da coibentazione idonei a garantire una resistenza termica = 0,37 (MC-C/V) tale da ottenere l'assegnamento alla classe B secondo gli standard di sicurezza italiani ed europei.

!!! ATTENZIONE per l'inserimento del tubo all'interno di condotti esistenti al fine di evitare sfilamenti durante il montaggio è necessario utilizzare l'elemento di base con attacchi e trattenerlo a mezzo fune, per ogni ulteriore informazione in merito al corretto montaggio rivolgersi all'ufficio tecnico ITALFUM 059-251659

7) *Uso, progettazione, installazione*

L'uso della canna fumaria collettiva è soggetto al rispetto delle potenzialità termiche allacciabili ed al numero di allacciamenti possibili secondo le norme vigenti.

La canna fumaria collettiva deve essere progettata da tecnico progettista abilitato nel rispetto delle norme vigenti.

In caso di sostituzione di un apparecchio collegato a canna fumaria, si dovrà considerare che il nuovo apparecchio dovrà essere dello stesso tipo, con una portata termica nominale tale da non discostarsi in più o in meno del 30% rispetto all'apparecchio sostituito.

8) *Modalità di manutenzione*

Gli interventi di controllo e manutenzione devono essere effettuati da operatori qualificati sulla base della norma UNI 1087 edizione marzo 2000.

CONDENSA lo scarico dei liquidi di condensa si deposita nell'apposita coppa sottostante il modulo d'ispezione, lo scarico si effettua mediante svitamento dell'apposito tappo posto sotto il modulo d'ispezione.

Successivamente ad ogni prelievo di condensa a mezzo svitamento del tappo, prima di riavvitare immettere nel filetto del tappo teflon al fine di realizzare la completa tenuta.

PULIZIA INTERNA la pulizia interna della canna fumaria consiste nella rimozione almeno una volta all'anno dei residui depositati sulle pareti, la pulizia è sempre preceduta da ispezione.

L'ispezione e la pulizia della coppa condensa deve avvenire con cadenza inferiore all'anno, comunque sempre prima di effettuare il riavviamento a seguito del fermo estivo degli impianti.

9) *Impieghi del prodotto (il prodotto è particolarmente indicato per ritubamenti)*

NUOVI IMPIANTI - il calcolo delle dimensioni interne deve essere effettuato sulla base della NORME UNI 9615 edizione Dicembre 90 e UNI 9615 SECONDA PARTE edizione Luglio 1995 e delle NORME UNI 10640 e 10641 del Luglio 1998. Il programma per eseguire correttamente il calcolo di dimensionamento può essere richiesto a Italfum.



ATTENZIONE! Usare i condotti a pressione positiva solamente ove è consentito. In caso di dubbio richiedere informazioni a Italfum.

RISTRUTTURAZIONI/RITUBAMENTI - Il condotto in pressione positiva può essere particolarmente necessario in caso di ritubamento.

Tutte le operazioni e le verifiche devono essere effettuate sulla base della norma UNI 10845 edizione Febbraio 2000. Eventuali informazioni possono essere richieste a Ufficio tecnico Italfum.



ATTENZIONE gli impianti funzionanti a pressione positiva devono essere ricontrollati completamente nella tenuta a 200 Pascal ogni 10 anni.

10) *Istruzioni per lo stoccaggio*

I vari componenti da installare possono essere stoccati all'interno del magazzino di rivendita o della sede dell'installatore o in qualunque condizione di temperatura ambiente, in quanto non temono il caldo o il freddo.



ATTENZIONE nell'ambiente di stoccaggio non devono esser presenti sostanze alogenate quali ad esempio trielina ed altri composti clorurati, che potrebbero danneggiare il metallo.



ATTENZIONE predisporre un luogo per lo stoccaggio atto a riparare i componenti da urti dovuti a movimentazione di mezzi e carrelli elevatori al fine di evitare deformazioni dei condotti e degli imbocchi.



ATTENZIONE mantenere stoccati i componenti in posizione verticale mantenendo il lato maschio (crimpatura) verso l'alto al fine di evitare deformazioni dei condotti e degli imbocchi.

11) *Prodotti standard DI RAPIDA CONSEGNA*

Dimensioni nominali	Dimensioni tubo Effettive	Diametro di partenza	Sviluppo lamiera	Sezione mm ²	Tubo circolare equivalente diametro idraulico
070x090	66 x 86	80	258,2	4870,14	80
080x115	76 x 111	100	321	7397,84	100
070x125	66 x 121	100	321	6942,54	90
070x140	66 x 136	110	352,4	7978,74	100
070x170	66 x 166	130	415,2	10051,14	110
080x160	76 x 156	130	415,2	10977,44	120
100x150	96 x 146	130	415,2	12359,04	120
120x220	116 x 216	180	572,2	22218,64	170
130x245	130 x 241	200	635	27553,5	180
150x230	146 x 226	200	635	29110,94	190
140x235	136 x 231	200	635	28184,64	190
170x220	166 x 216	200	635	30492,54	200
140x270	136 x 266	220	697,8	32455,04	200
170x270	166 x 266	230	729,2	38311,14	220
150x310	146 x 306	250	792	40571,94	220

12) Prodotti fuori standard realizzati a specifica richiesta

Dimensioni nominali	Dimensioni tubo effettive	Diametro di partenza	Sviluppo circolare lamiera	Sezione mm ²	Tubo circolare equivalente diametro idraulico
070x155	66 x 151	120	376,8	9014,94	100
080x130	76 x 126	110	345,4	8591,04	100
080x145	76 x 141	120	376,8	9784,24	110
080x175	76 x 171	140	439,6	12170,64	120
080x190	76 x 186	150	471	13363,84	130
080x210	76 x 206	160	502,4	14557,04	130
090x140	86 x 136	120	376,8	10396,54	110
090x155	86 x 151	130	408,2	11746,74	120
090x170	86 x 166	140	439,6	13096,94	130
090x185	86 x 181	150	471	14447,14	130
090x205	86 x 201	160	502,4	15797,34	140
090x235	86 x 231	180	565,2	18497,74	150
100x165	96 x 161	140	439,6	13866,24	130
100x180	96 x 176	150	471	15373,44	140
100x200	96 x 196	160	502,4	16880,64	140
100x230	96 x 226	180	565,2	19895,04	150
100x260	96 x 256	200	628	22909,44	170
100x295	96 x 291	220	690,8	25923,84	180
100x310	96 x 304	230	722,2	27431,04	180
100x325	96 x 321	240	753,6	28938,24	190
100x340	96 x 336	250	785	30445,44	190
100x385	96 x 381	280	879,2	34967,04	200
100x420	96 x 416	300	942	37981,44	220
110x160	106 x 156	140	439,6	14478,54	130
110x175	106 x 171	150	471	16142,74	140
110x195	106 x 191	160	502,4	17806,94	150
110x225	106 x 221	180	565,2	21135,34	160
110x255	106 x 251	200	628	24463,74	170
120x170	116 x 166	150	471	16755,04	140
120x190	116 x 186	160	502,4	18576,24	150
120x250	116 x 256	200	628	25861,04	180
120x285	116 x 281	220	690,8	29503,44	190
120x300	116 x 196	230	722,2	31324,64	200
120x315	116 x 311	240	753,6	33145,84	200
120x330	116 x 326	250	785	34967,04	210
120x380	116 x 376	280	879,2	40430,64	220
120x410	116 x 406	300	942	44073,04	230
130x185	126 x 181	160	502,4	19188,54	150

Dimensioni nominali	Dimensioni tubo effettive	Diametro di partenza	Sviluppo circolare lamiera	Sezione mm ²	Tubo circolare equivalente diametro idraulico
130x215	126 x 211	180	565,2	23144,94	170
130x280	126 x 276	220	690,8	31057,74	200
130x295	126 x 291	230	722,2	33035,94	200
130x310	126 x 306	240	753,6	35014,14	210
130x325	126 x 321	250	785	36992,34	210
130x370	126 x 366	280	879,2	42926,94	230
130x405	126 x 401	300	942	46883,34	240
140x180	136 x 176	160	502,4	19643,84	150
140x210	136 x 206	180	565,2	23914,24	170
140x290	136 x 286	230	722,2	34590,24	200
140x305	136 x 301	240	753,6	36725,44	210
140x320	136 x 316	250	785	38860,64	220
140x365	136 x 361	280	879,2	45266,24	240
140x400	136 x 396	300	942	49536,64	250
150x200	146 x 196	180	565,2	24526,54	170
150x265	146 x 261	220	690,8	33695,34	200
150x280	146 x 276	230	722,2	35987,54	210
150x300	146 x 296	240	753,6	38279,74	220
150x360	146 x 356	280	879,2	47448,54	240
150x390	146 x 386	300	942	52032,94	250
150x425	146 x 421	320	1004,8	56617,34	260
150x470	146 x 466	350	1099	63493,94	280
160x225	156 x 221	200	628	29880,24	190
160x260	156 x 256	220	690,8	34778,64	210
160x290	156 x 286	240	753,6	39677,04	220
160x305	156 x 301	250	785	42126,24	230
160x355	156 x 351	280	879,2	49473,84	250
160x385	156 x 381	300	942	54372,24	260
160x420	156 x 416	320	1004,8	59270,64	270
160x465	156 x 461	350	1099	66618,24	290
170x250	166 x 246	220	690,8	35704,94	210
170x285	166 x 281	240	753,6	40917,34	220
170x300	166 x 296	250	785	43523,54	230
170x345	166 x 341	280	879,2	51342,14	250
170x380	166 x 376	300	942	56554,54	260
180x245	176 x 241	220	690,8	36474,24	210
180x265	176 x 261	230	722,2	39237,44	220
180x280	176 x 276	240	753,6	42000,64	230
180x295	176 x 291	250	785	44763,84	230
180x340	176 x 336	280	879,2	53053,44	250

Dimensioni nominali	Dimensioni tubo effettive	Diametro di partenza	Sviluppo circolare lamiera	Sezione mm ²	Tubo circolare equivalente diametro idraulico
180x375	176 x 371	300	942	58579,84	270
180x405	176 x 401	320	1004,8	64106,24	280
180x450	176 x 446	350	1099	72395,84	300
190x245	186 x 241	220	690,8	37086,54	210
190x260	186 x 256	230	722,2	40006,74	220
190x275	186 x 271	240	753,6	42926,94	230
190x290	186 x 286	250	785	45847,14	240
190x335	186 x 331	280	879,2	54607,74	260
190x370	186 x 366	300	942	60448,14	270
200x255	196 x 251	230	722,2	40619,04	220
200x270	196 x 266	240	753,6	43696,24	230
200x285	196 x 281	250	785	46773,44	240
200x330	196 x 326	280	879,2	56005,04	260
200x265	196 x 261	300	942	62159,44	280
200x400	196 x 396	320	1004,8	68313,84	290
200x440	196 x 436	350	1099	77545,44	310
210x275	206 x 271	250	785	47542,74	240
210x325	206 x 321	280	879,2	57245,34	270
210x355	206 x 351	300	942	63713,74	280
220x270	216 x 266	250	785	48155,04	240
220x320	216 x 316	280	879,2	58328,64	270
220x350	216 x 346	300	942	65111,04	280
220x385	216 x 381	320	1004,8	71893,44	300
220x430	216 x 426	350	1099	82067,04	320
230x315	226 x 311	280	879,2	59254,94	270
230x345	226 x 341	300	942	66351,34	290
240x310	236 x 306	280	879,2	60024,24	270
240x340	236 x 336	300	942	67434,64	290
240x375	236 x 371	320	1004,8	74845,04	300
250x335	246 x 331	300	942	68360,94	290
250x365	246 x 361	320	1004,8	76085,34	310
250x410	246 x 406	350	1099	87671,94	330
260x330	256 x 326	300	942	69130,24	290
260x360	256 x 356	320	1004,8	77168,64	310
260x410	256 x 406	350	1099	89226,24	330
280x350	276 x 346	320	1004,8	78864,24	310
280x395	276 x 391	350	1099	91863,84	340
300x385	296 x 381	350	1099	93873,44	340

APPENDICE

A

PLACCA DI IDENTIFICAZIONE

	SISTEMA QUALITÀ AZIENDALE CERTIFICATO ISO 9001 da Lloyd's Register N. certificato 190620	ITALFUM SRL VIA CHE GUEVARA 8 41100 MODENA tel. 059/251659 FAX 059/251762
--	--	---

CONDOTTI OVALI

CONDOTTI CERTIFICATO CE 0051-CPD-0040 EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O

CONDOTTI CERTIFICATO CE 0051-CPD-0040 EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE

CONDOTTI PRESSIONE POSITIVA

CONDOTTI TIRAGGIO NATURALE

1) DESIGNAZIONE SECONDO EN 1443 _____

2) DIAMETRO NOMINALE _____ mm

3) DISTANZA DEL MATERIALE COMBUSTIBILE _____ mm 

4) INSTALLATORE (NOME INDIRIZZO) _____

5) DATA DI INSTALLAZIONE _____

ATTENZIONE LA PRESENTE ETICHETTA NON DEVE ESSERE RIMOSSA O MODIFICATA

ATTENZIONE COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE SECONDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE NELLA PAGINA SEGUENTE

5 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 OVALE ITALFUM

La targhetta dati di impianto deve essere applicata nelle immediate vicinanze del camino, 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 nominale del camino (in mm) ATTENZIONE!!! PER DIAMETRO NOMINALE SI INTENDE IL DIAMETRO EQUIVALENTE (ultima colonna tabella dimensioni standard e fuori standard
- 3) Distanza minima da materiale combustibile (in mm)
- 4) Dati dell'installatore
- 5) Data di installazione

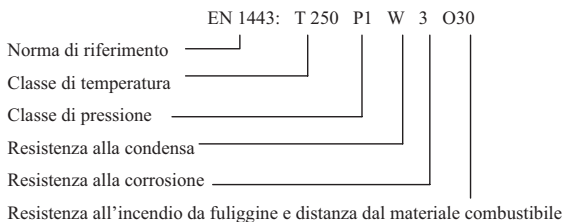
ESEMPIO DI DESIGNAZIONE DI UN CAMINO

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

CORRELAZIONE TRA NORMA EN 1443 E NORMA EN 1856-1 TIPO DI COMBUSTIBILE

CASO	NORMA EN 1443	NORMA EN 1856-1	TIPO DI COMBUSTIBILE
A	EN 1443 T200 P1 W 3 O30	EN 1856-1 T160 P1 W V2 L50050 O 60 CON FASCETTE	GAS, GASOLIO IN PRESSIONE
B	EN 1443 T600 N1 D 3 O50	EN 1856-1 T600 N1 D V2 L50050 G 600 SENZA FASCETTA	GAS, GASOLIO IN DEPRESSIONE SOLIDI

Dove per esempio nel caso A



Al punto 2) compilare inserendo il DN riportato nella tabella sul tubo , espresso in mm.

Al punto 3) inserire nella designazione

- **30 mm nel caso di funzionamento in pressione positiva con combustibile gas e gasolio**
- **30 mm nel caso di funzionamento in depressione con combustibile gas e gasolio**
- **600 mm nel caso di funzionamento in depressione con combustibile solido**

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

Al punto 5) inserire la data di installazione

APPENDICE

B

Dichiarazione delle resistenze meccaniche per il prodotto ovale

Trattandosi di condotti in genere per ritubamento, la resistenza meccanica considerata è relativa alla compressione dell'elemento a T e degli elementi rettilinei.

DALLE PROVE EFFETTUATE SI sono ottenuti i seguenti risultati:



diametro idraulico equivalente	Misure nominali	Carico di collasso (N)	n. elementi corrispondenti
200	170 x 220	11.940	398
220	150 x 310	19.404	587
340	300 x 385	25.386	507

In funzione delle diverse forme, applicando coefficiente di sicurezza di 10, l'atezza massima raggiungibile da qualunque condotto è di metri 35.

APPENDICE

C

Fac simile targhetta riportata sugli elementi

	ITALFUM SRL VIA CHE GUEVARA 8 41100 MODENA TEL. 059-251659 - FAX 059-251762	 06 0051
SISTEMA QUALITÀ AZIENDALE CERTIFICATO ISO 9001 da Lloyd's Register N. certificato 190620		
PRODOTTO: OVALE IT LINE		
0051 CPD 0040		
VERSO ↑ FUMI	EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G	
LOTTO:	PARTICOLARI:	
.....	
Dimensione ovale	Diametro di partenza	Diametro idraulico eq.

13) Libretto d'impianto

CANNE FUMARIE COLLETTIVE E SINGOLE DA INCASSO A SEMPLICE PARETE DA COIBENTARE (ITALFUM OVALE IT LINE)
LIBRETTO D'IMPIANTO NORME UNI 10640; 10641 LUGLIO 1998; UNI 7129 DICEMBRE 1991 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI.

PARTE DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE/MANUTENTORE.

INSTALLATORE

CONDOTTO DA INTUBARE _____

DIMENSIONI CANNA FUMARIA _____ Ø EQUIVALENTE _____

ELENCO COMPONENTI INSTALLATI _____

N° INSERIMENTI _____

LOTTE DI PRODUZIONE

DATA INSTALLAZIONE _____

TIPO CALDAIA _____

ALTEZZA FABBRICATO _____

TIPO DI CAPPELLO _____

EDIZIONE 2 rev. 0 OTTOBRE 2006

Libretto N.



Sede:
ITALFUM RISOLVE srl
Via Che Guevara, 8
Zona Industriale Torrazzi
41100 Modena
Tel. 059 251659
Fax 059 251762

Sede Operativa:
ITALFUM SERVICE srl
Via Della Chimica, 32
01100 Viterbo
Tel. 0761 352752
Fax 0761 354619

Concessionaria:
AIS1 srl
via Monte Adamello, 61
10020 Pessione Chieri (TO)
Tel. 011 9431030
Fax 011 9436422

RIVENDITORE

www.italfum.it - rapidik@interfree.it