

I VANTAGGI DI FURANFLEX®

FURANFLEX® DATI TECNICI



- ✓ Resistenza termica (caldo/freddo)
- ✓ Resistenza alla corrosione
- ✓ Segue la linea interna della canna fumaria
- ✓ Qualsiasi diametro
- ✓ Utilizzabile anche con caldaie pressurizzate e a condensazione
- ✓ Diametri diversi all'interno della stessa canna fumaria
- ✓ Qualsiasi sezione
- ✓ Qualsiasi lunghezza
- ✓ Nessuna prolunga, nessun giunto
- ✓ Spessore esiguo
- ✓ Superficie interna liscia
- ✓ Termoisolante
- ✓ Elevata resistenza meccanica
- ✓ Perfettamente ermetico al vapore
- ✓ Migliora il tiraggio
- ✓ Più leggero dell'alluminio
- ✓ Tempi di posa in opera brevi
- ✓ Semplice da maneggiare



MEDAGLIA D'ORO - Salone internazionale delle invenzioni 2004, Norimberga
 PREMIO SPECIALE - 27° Salone internazionale PRIMUS 2004, Kiev
 MEDAGLIA D'ORO CON MENZIONE - 53° Salone mondiale dell'invenzione 2004, Bruxelles
 COPPA GENIUS EUROPA - Salone internazionale delle invenzioni 2004, Budapest
 TROFEO PER L'INNOVAZIONE - Interclima 2004, Parigi
 PALMA NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE - 2004, Parigi

Certificato SVIZZERA



TEMPERATURA DI ESERCIZIO AUTORIZZATA	200-400° c
RESISTENZA AL FREDDO	-50° c
COMBUSTIBILE	Gas naturale / Gasolio
SPESSORE PARETE	2,5 mm
DIAMETRO	60-1000 mm
LUNGHEZZA	3-80 m
DENSITÀ	1,7 g/cm ³
RESISTENZA ALLA TRAZIONE	150 N/mm ²
RESISTENZA ALLA CORROSIONE	3-7 pH Buona resistenza agli acidi
COEFFICIENTE DI CONDUCEBILITÀ TERMICA	0,4 W/m. K
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA	24.10 ⁻⁶ W/m. K
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA	30°
PROTEZIONE DELLA SALUTE E DELL'AMBIENTE	100-600° C Nessuna emissione di sostanze pericolose nell'ambiente
REAZIONE AL FUOCO (EN 13501-1)	B Produzione di fumo: s1 Gocce/Particelle ardenti: d0
CLASSIFICAZIONE EU EN 1443 ETA-12/0346	T200 P1 W 2 OXX

Sistema innovativo per il risanamento di canne fumarie

- ✓ Risanamento canne fumarie senza opere edili
- ✓ Videoispezione con telecamera

FURANFLEX®



BENEFICI PER L'UTILIZZATORE

- ✓ Rivestimento delle canna fumaria in poche ore
- ✓ Nessun intervento di demolizione
- ✓ Area di lavoro pulita
- ✓ Canna fumaria sicura per decenni
- ✓ Maggiore efficienza della caldaia
- ✓ Minore spesa energetica
- ✓ Innocuo per la salute



SISTEMA DI RIVESTIMENTO PER CANNE FUMARIE FURANFLEX®

kaminosan sagl
 via mondette 3
 CH - 6572 quartino

tel. +41 91 859 00 50
 info@kaminosan.ch
 www.kaminosan.ch

STORIA DELLE CANNE FUMARIE

FURANFLEX® TECNOLOGIA

FURANFLEX® APPLICAZIONI

IL PASSATO

Utilizzando solo legna e carbone per cucinare e riscaldare, nel corso dei millenni l'umanità non ha mai avuto problemi con i camini. La temperatura dei fumi di questi combustibili è infatti superiore ai 300 °C, per cui tutti i prodotti della combustione fuoriescono dalla canna fumaria sotto forma di vapore o gas. Nel secolo scorso sono stati introdotti i più economici impianti di riscaldamento a olio combustibile e a gas, in cui la temperatura dei fumi non raggiunge nemmeno i 250 °C. Questo cambiamento ha tuttavia avuto dei risvolti tragici in relazione alle canne fumarie. A queste temperature inferiori, i gas combusti danno origine a una condensa acida in grado di aggredire la malta, il calcestruzzo e in parte anche l'acciaio inossidabile. In seguito all'azione corrosiva, il monossido di carbonio si accumula nelle abitazioni, causando ogni anno numerose vittime.

IL PRESENTE

Per scongiurare questa situazione pericolosa, tutte le canne fumarie dei riscaldamenti a gasolio e a gas devono avere un rivestimento interno resistente alla corrosione. La soluzione maggiormente utilizzata consiste nell'introdurre una serie di tubi nelle canne fumarie esistenti.

Questa tecnica va incontro alle seguenti difficoltà:

- ✓ I tubi in acciaio inossidabile sono resistenti alla corrosione (10-15 anni), ma non possono essere introdotti in una canna fumaria difettosa, storta o particolarmente lunga senza procedere a una demolizione della muratura.
- ✓ I tubi flessibili in acciaio inossidabile a parete sottile possono essere introdotti nelle canne fumarie con cambi di direzione, ma la loro resistenza alla corrosione non è sufficiente.
- ✓ La sezione del tubo rotondo inserito è sempre inferiore a quella della canna fumaria da rivestire. Ne risulta un tiraggio inferiore e una perdita di rendimento del riscaldamento.
- ✓ Il rivestimento di una canna fumaria rettangolare con un tubo di acciaio rotondo di sezione equivalente può essere realizzato solo demolendo la muratura.

IL FUTURO

Per il rivestimento resistente al calore e alla corrosione delle canne fumarie di qualsiasi dimensione degli impianti di riscaldamento a gasolio e a gas esiste una nuova soluzione: FURANFLEX®. Fino a oggi sono già stati installati più di due milioni di metri di questo rivoluzionario sistema.

SVIZZERA

Belgio ■ Germania ■ Estonia ■ Finlandia ■ Francia ■ Grecia ■ Gran Bretagna ■ Irlanda
Italia ■ Canada ■ Croazia ■ Lettonia ■ Lituania ■ Paesi Bassi ■ Austria ■ Polonia ■ Portogallo
Romania ■ Russia ■ Svezia ■ Slovacchia ■ Slovenia ■ Spagna ■ Repubblica Ceca ■ Turchia
Ucraina ■ Ungheria ■ Stati Uniti ■ Bielorussia

FURANFLEX® è una resina sintetica termoindurente rinforzata con fibre di vetro. La resistenza alla lacerazione di questo materiale composito è simile a quella dell'acciaio inossidabile, la sua resistenza alla corrosione persino migliore.



Il tubo FURANFLEX® è costituito da tre diversi strati. Alla consegna si presenta sotto forma di manichetta flessibile, morbida e piegata, facile da trasportare e di minimo ingombro.

Con l'ausilio di testine montate alle estremità, il tubo interno di FURANFLEX® viene gonfiato con del vapore che innesca un processo di indurimento irreversibile.



FURANFLEX® è fornito in scatole di cartone o casse di legno e può essere tenuto a magazzino per diverse settimane a una temperatura ambiente non superiore ai 18 °C.

FURANFLEX® assume la forma del camino esistente oppure si presenta come tubo rotondo autoportante al centro della canna fumaria.

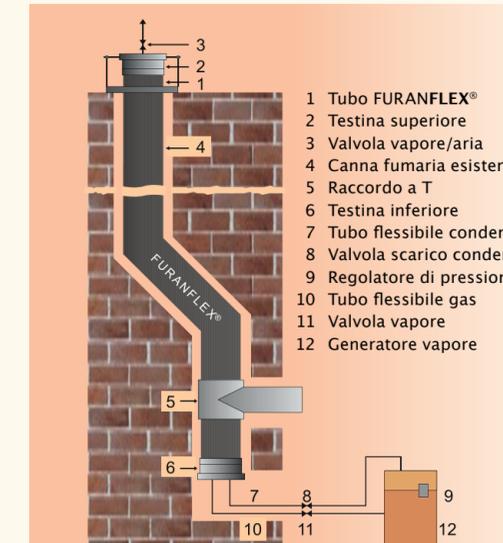
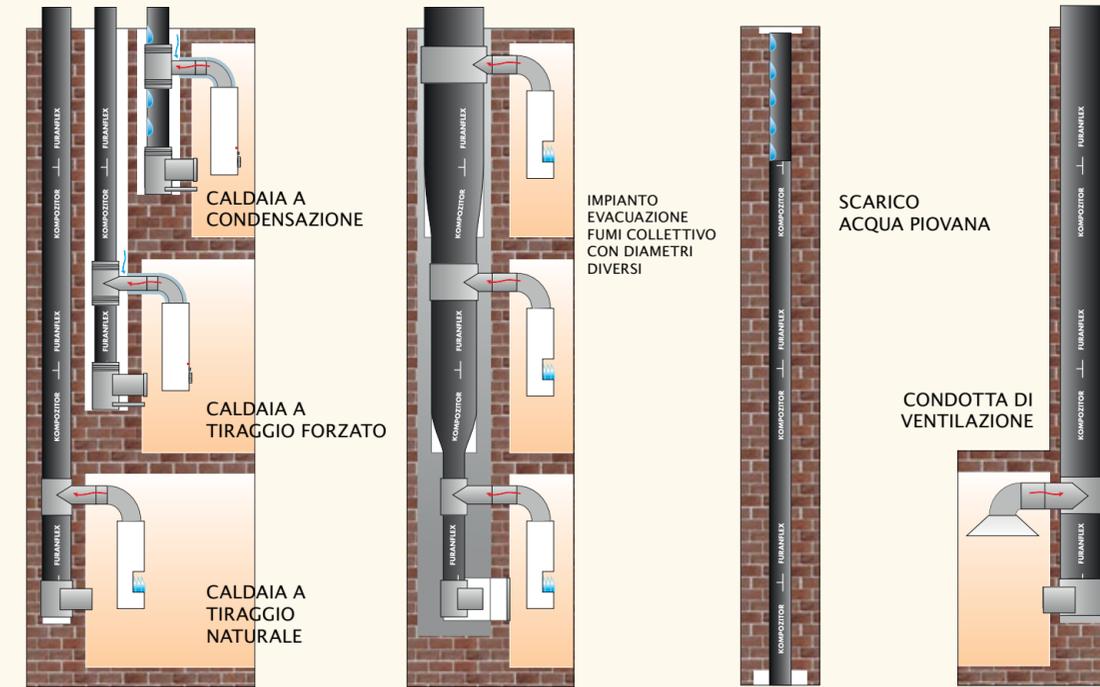


Per il rivestimento con il tubo FURANFLEX® il camino deve essere preparato in modo adeguato e vanno inseriti i raccordi specifici in acciaio in funzione dell'applicazione.

La sezione e la geometria del tubo di rivestimento FURANFLEX® può essere variata più volte all'interno di una stessa canna fumaria.

Nei camini più piccoli il tubo FURANFLEX® viene inserito dall'alto, mentre per i diametri superiori l'inserimento avviene dal basso.

A montaggio ultimato si tagliano le parti sporgenti del tubo FURANFLEX®, si estrae la pellicola di plastica e all'occorrenza si monta il cappello parapigioggia.



I lavori nell'ambito della tecnologia FURANFLEX® possono essere eseguiti solo da specialisti qualificati con diploma rilasciato dalla Kompozitor GmbH. L'elenco dei partner installatori è consultabile sul sito www.furanflex.com.



Per la tecnologia FURANFLEX® si possono utilizzare esclusivamente attrezzature speciali.

