

## APPENDICE C

ANNEX C

### INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE DEL CONDOTTO FLESSIBILE TDX *INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE OF TDX FLEXIBLE LINER*

#### 1) INSTALLAZIONE

Il condotto flessibile è adatto per il risanamento di camini esistenti con andamento irregolare.

L'intubamento del condotto flessibile all'interno del camino è normalmente eseguito dalla sommità dell'edificio, tirando l'estremità del condotto flessibile verso il basso mediante una fune che può essere agganciata al tubo sia mediante un apposito elemento (vedi foto 1) sia attraverso un semplice serraggio con nodo attorno alla sua superficie esterna.

Il corretto verso di installazione del condotto flessibile, segnalato sulla sua superficie esterna da una freccia che evidenzia la direzione dei fumi, evita la fuoriuscita della condensa all'esterno del condotto.

Per completare l'installazione del sistema, una volta che il tubo flessibile è stato inserito all'interno dell'asola tecnica, il suo collegamento agli elementi rigidi della serie SPG è garantito mediante l'utilizzo degli adattatori ISOFX e ISOFXU (vedi appendice A2).

Per garantire la classe di tenuta alle pressioni P1 fra il condotto flessibile TDX e gli adattatori ISOFX-ISOFXU, occorre utilizzare il sigillante alta temperatura SILCOFLEX 587 (vedi appendice B6-B7).

Tutti gli elementi rigidi che completano l'installazione del sistema appartengono alla serie singola parete SPG (Aisi 316L) con guarnizione siliconica che assicura la classe di tenuta alle pressioni P1, e vanno installati con l'innesto maschio rivolto verso il basso per evitare la fuoriuscita della condensa.

Il tubo flessibile deve essere mantenuto in posizione all'interno del cavedio per mezzo di un adeguato sostegno a parete (supporto a camino) o a terra (base con scarico condensa).

Speciali collari distanziatori possono essere impiegati per il centraggio del condotto flessibile all'interno del cavedio.

Il condotto flessibile non può essere impiegato come canale da fumo per il collegamento sub-orizzontale tra il generatore di calore e camino verticale.

#### 1) INSTALLATION

*The flexible liner is suitable for the renovation of already existing flues with an irregular shape. The tubing of flexible liner inside the shaft starts usually from the top of the building, pulling the end of the pipe towards the bottom using a rope which can be hooked to pipe whether through a proper connection element (see picture 1) or with a simple knot around its circumference.*

*The right installation direction of flexible liner, reported on its outer surface by an arrow which shows the fumes direction, prevents any leakage of condensate outside of the liner.*

*To complete the installation of the system, once the flexible liner has been put inside the shaft, its connection with rigid elements of SPG series is guaranteed through the use of adapters ISOFX / ISOFXU (see annex A2).*

*To ensure the P1 pressure level between the TDX flexible liner and ISOFX / ISOFXU adapters, it must be used the high temperature sealant SILCOFLEX 587 (see annex B6-B7).*

*All rigid elements that complete the installation of the system belong to the SPG single series (AISI 316L) with silicone gasket that ensures the P1 pressure level, and they have to be installed with the male socket down-wards to avoid condensate discharge.*

*The flexible liner must be held inside the shaft through proper wall fixing element (chimney support) or ground fixing element (base with side condensate drain).*

*Special collars can be used to centre the flexible liner inside the shaft. The flexible liner can not be used as connecting flue pipe to connect in horizontal direction the heat generator to the vertical chimney.*

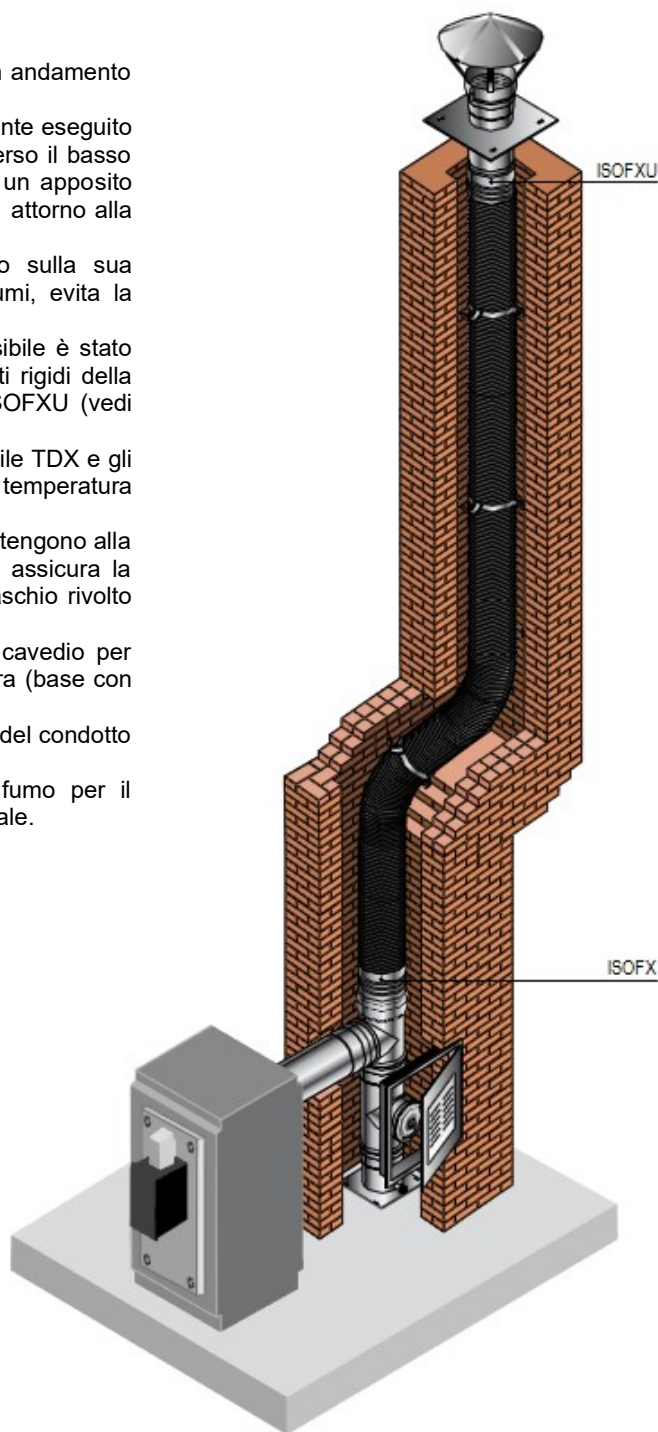


Foto 1  
Picture 1

## 2) MODALITÀ D'USO

L'uso del condotto flessibile è soggetto al rispetto delle potenzialità termiche allacciabili e alle normative in vigore.

### 2) USE

*The use of flexible liner follows thermal capacity and current standards.*

## 3) TIPO DI FUNZIONAMENTO

Il condotto flessibile TDX è idoneo al funzionamento in pressione positiva P1.

La designazione del prodotto, in accordo alla norma EN 1856-2:2009, è la seguente:

**T200 P1 W V2 L50012 O**

In cui:

T200: classe di temperatura

P1: livello di pressione positiva

W: resistenza alla condensa, il condotto flessibile è idoneo al funzionamento ad umido

V2: classe di resistenza alla corrosione

L50012: specifica del materiale della parete interna

L50: materiale 1.4404 (AISI 316L)

012: spessore materiale 0,12 mm

O: il condotto flessibile non è resistente all'incendio da fuliggine

I diametri disponibili per il funzionamento in pressione positiva P1 sono: 80, 100, 110, 120, 125, 130, 140, 150 mm.

### 3) WORKING

*TDX flexible liner is suitable to work with P1 positive pressure.*

*The product designation, according to the EN 1856-2:2009 standard, is the following:*

**T200 P1 W V2 L50012 O**

Where:

T200: temperature class

P1: positive pressure level

W: condensate resistance, the flexible liner is fit for wet working condition

V2: corrosion resistance class

L50012: wall material specification

L50: material 1.4404 (AISI 316L)

012: material thickness 0,12 mm

O: the flexible liner is not soot fire resistant

*The available diameters for P1 positive pressure working are: 80, 100, 110, 120, 125, 130, 140, 150 mm.*

## 4) TARGA METALLICA IDENTIFICATIVA DEL CAMINO

Al termine della posa in opera del condotto fumario l'installatore deve compilare l'apposita targa metallica identificativa del camino, che deve essere applicata nelle immediate vicinanze del camino posto in opera. Sulla targa metallica l'installatore deve riportare la designazione del condotto fumario secondo la norma EN 1443 (che identifica i requisiti di tutti i camini indipendentemente dal tipo di materiale usato), il diametro e la minima distanza dai materiali combustibili a cui il condotto fumario può essere installato.

La designazione del prodotto, in accordo alla norma EN 1443, è la seguente:

**T200 P1 W 2 O**

In cui:

T200: classe di temperatura

P1: livello di pressione positiva

W: resistenza alla condensa, il condotto flessibile è idoneo al funzionamento ad umido

2: classe di resistenza alla corrosione

O: il condotto flessibile non è resistente all'incendio da fuliggine

A seguire riportiamo l'esempio della targa metallica identificativa del condotto flessibile.

### 4) IDENTIFICATION METAL PLATE OF THE CHIMNEY

*At the end of flue installation, the installer shall fill in the identification metal plate of chimney and shall put it next to the installed chimney. On this metal plate the installer has to write the flue designation according to EN 1443 standard (which sets the requirements of all chimney independently from the kind of used material), the diameter and the minimum distance from combustible materials at which the flue can be installed.*

*The product designation, according to the EN 1443 standard, is the following:*

**T200 P1 W 2 O**

Where:

T200: temperature class

P1: positive pressure level

W: condensate resistance, the flexible liner is fit for wet working condition

2: corrosion resistance class

O: the flexible liner is not soot fire resistant

*Here below we show an example of chimney metal plate.*

**Condotto Flessibile TDX**

CONDOTTO FLESSIBILE METALLICO EN 1856-2

T200 P1 W V2 L50012 O

Certificato N. 0407 CPR 813 (IG-103-2014)

Sezione riservata all'installatore

Designazione secondo EN 1443

\_\_\_\_\_ mm

Diametro nominale

\_\_\_\_\_ mm

Distanza da materiale combustibile


Installatore: \_\_\_\_\_  
Nome

\_\_\_\_\_ Indirizzo

Data installazione: \_\_\_\_\_

ATTENZIONE: Questa placca metallica non deve essere rimossa o modificata!

**TDX Flexible Liner**

FLEXIBLE METAL LINER EN 1856-2

T200 P1 W V2 L50012 O

Certificate N. 0407 CPR 813 (IG-103-2014)

Space for the installer

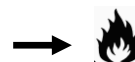
Designation according to EN 1443

\_\_\_\_\_ mm

Nominal diameter

\_\_\_\_\_ mm

Distance to combustible material


Installer: \_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_ Address

Installation date: \_\_\_\_\_

ATTENTION: This metal plate shall not be removed or changed !

**5) MODALITÀ DI MANUTENZIONE**

La manutenzione del condotto fumario consiste in verifiche periodiche del suo stato e comprendono controlli visivi, verifiche dello stato e dell'integrità della parete interna a contatto dei fumi, pulizia e rimozione degli eventuali depositi sulla parete stessa (la pulizia della parete deve essere realizzata con materiali che non alterino le caratteristiche dell'acciaio inossidabile, ad esempio spazzole in nylon), smaltimento delle condense acide o dell'acqua piovana attraverso l'apposito scarico, rimozione attraverso l'apertura di ispezione di eventuali materiali solidi che possono impedire il corretto deflusso delle condense attraverso lo scarico.

**5) MAINTENANCE**

The maintenance of the flue consists in periodical inspections of its condition, including visual inspection, checks of the flue wall state and integrity, the cleaning and removing of possible deposit on the wall itself (the cleaning of the wall must be done with materials which do not alter the stainless steel characteristics, e.g. nylon brushes), draining away of acid condensate or rain water through the provided drain, the removing of possible solid materials which can thwart the correct discharge of the condensate through the drain.

**6) MODALITÀ DI IMMAGAZZINAMENTO**

Il tubo flessibile viene imballato in rotoli di lunghezza 10-20-30 m ed è protetto esternamente da una pellicola avvolgibile in nylon o da scatole di plastica/cartone. Durante l'immagazzinamento i rotoli vanno conservati in ambiente non corrosivo e non vanno stoccati all'esterno dell'edificio esponendoli agli agenti atmosferici.

**6) STORAGE**

Flexible liner is packed in rolls having a length of 10-20-30 m. The rolls are externally protected by nylon film or carton/plastic boxes. During the storage, the rolls have to be kept in a non-corrosive environment and have not to be placed outside the building exposed to the atmosphere.