

Flue system

Istruzioni di installazione



Centrotherm



Il gruppo Ubbink Centrotherm

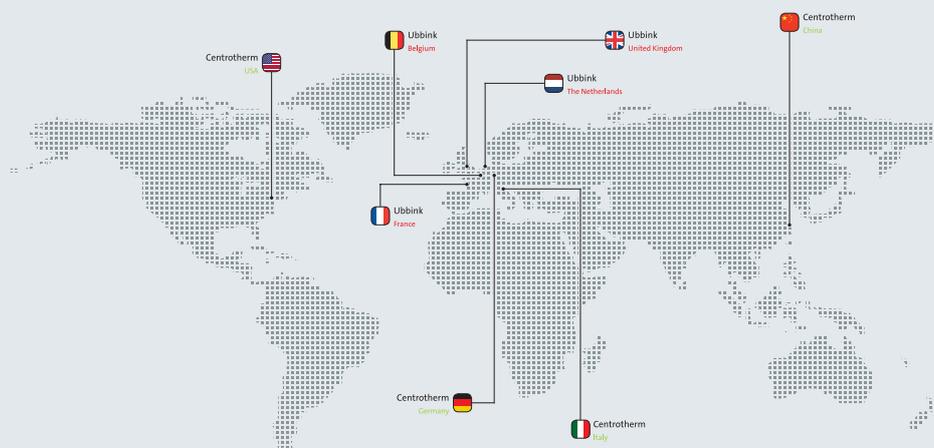
L'attività de Centrotherm è focalizzata su prodotti che contribuiscono alla realizzazione di edifici a ridotto impatto ambientale ed energetico. Centrotherm rafforza questo impegno ponendo la massima attenzione durante tutto il processo ambientale mediante:

- × conformità alle normative di prodotto europee
- × rispetto delle più stringenti regolamentazioni di produzione
- × gestione controllata con la riduzione ed l'eliminazione di sostanze pericolose
- × ricerca del risparmio energetico in tutte le attività aziendali
- × cultura del riciclo e dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
- × promozione del lavoro sicuro e della formazione continua
- × monitoraggio e valutazione periodica delle performance ambientali

L'obiettivo de Centrotherm è il miglioramento del comfort all'interno dell'ambiente abitativo mediante lo sviluppo di sistemi innovativi quali solare termico, fotovoltaico, ventilazione meccanica controllata, evacuazione fumi per caldaie a condensazione e di prodotti dedicati

all'impermeabilizzazione e all'isolamento dagli agenti atmosferici. Centrotherm fa parte di Centrotec Sustainable AG quotato alla borsa valori di Francoforte.

Presenza nel mondo



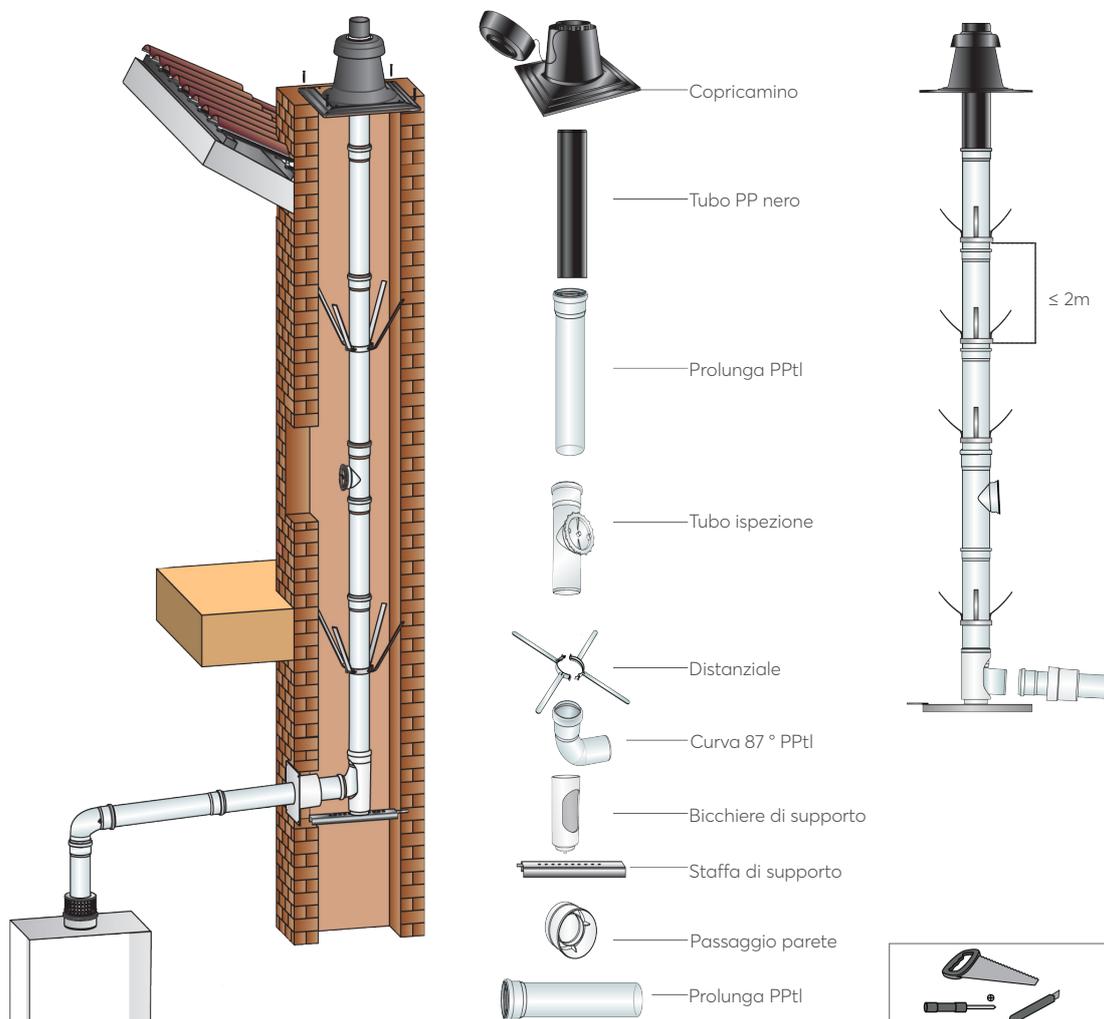
Flue Gas System

Il coinvolgimento, con successo, di CENTROTEC AG nel settore della fumisteria in plastica risale già a metà degli anni '90, grazie al diffondersi delle caldaie a condensazione che permettono un utilizzo più efficiente dell'energia. Lo sfruttamento del calore latente che si ottiene dalla condensazione del vapore acqueo contenuto nei fumi, ha reso necessario lo sviluppo di un sistema di evacuazione fumi adeguato. Ad oggi, grazie all'intensa attività di ricerca, la gamma di prodotti offerta da Centrotherm è una delle più estese del mercato, comprendente oltre 1000 componenti coperti da brevetti o licenze. Oltre ai sistemi studiati appositamente per le caldaie a condensazione, offriamo soluzioni per i camini operanti ad alte temperature.

Know-how della divisione fumisteria

- × Produzione e lavorazione dal 1975 di componenti plastici.
- × Dal 1982 produzione di sistemi camino per tecnologie ad alta efficienza.
- × Dal 1994 produzione di sistemi camini in materiale plastico PP.
- × Gamma completa di diametri dal Ø60 al Ø315 (compresi componenti e soluzioni particolari).
- × Consulenza in speciali commissioni es. CEN/TC166, CEN/TC166/WG4.
- × Progettazione di camini secondo le direttive EN13384.

Sistema rigido PPTl DN60 - DN80 - DN110

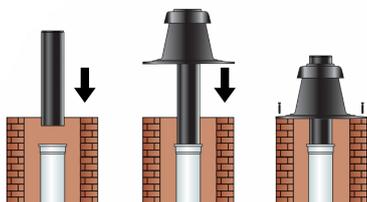


1 Installare la staffa di supporto all'interno del cavedio, inserendo l'apposito perno in un foro Ø10mm. Posizionare il bicchiere di supporto con curva 87° al centro del cavedio.

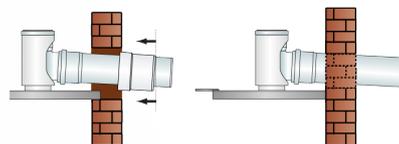


2 Innestare i condotti rigidi sino ad arrivare a circa 15 cm dall'uscita del cavedio. Posizionare un distanziale ogni 2 m circa.

3 Installare il tubo PP nero. Inserire il copricamino e fissare al cavedio con le viti a corredo.



4 Inserire passaggio parete nel tratto sub-orizzontale, una volta posizionato correttamente, procedere alla chiusura del cavedio.

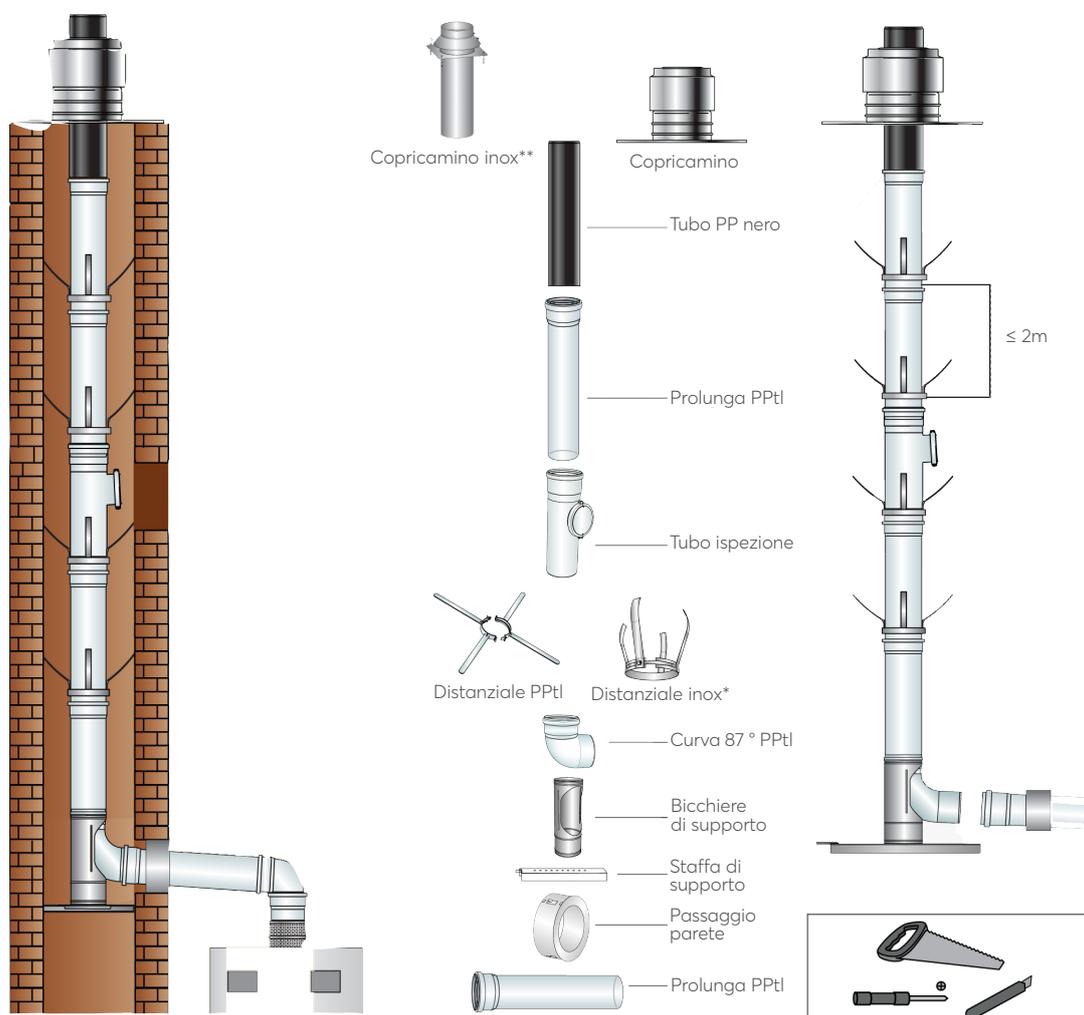


5 Terminare il collegamento caldaia-supporto camino posizionando il passaggio parete prima della chiusura del cavedio.

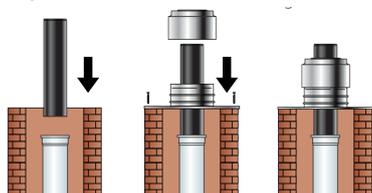
Nota: DN60 idoneo per intubare canne fumarie esistenti DN80.

Sistema rigido PPTl

DN125 - DN160 - DN200 - DN250



- 1 Installare la staffa di supporto all'interno del cavedio, inserendo l'apposito perno in un foro $\varnothing 10\text{mm}$. Posizionare il bicchiere di supporto con curva 87° al centro del cavedio.
- 2 Innestare i condotti rigidi sino ad arrivare a circa 15 cm dall'uscita del cavedio. Posizionare un distanziale ogni 2 m circa.
- 3 Installare il tubo PP nero. Inserire la piastra del copricamino e fissarla al cavedio con le viti a corredo. Innestare il copricamino sul tubo nero anti-UV e stringere la vite laterale.



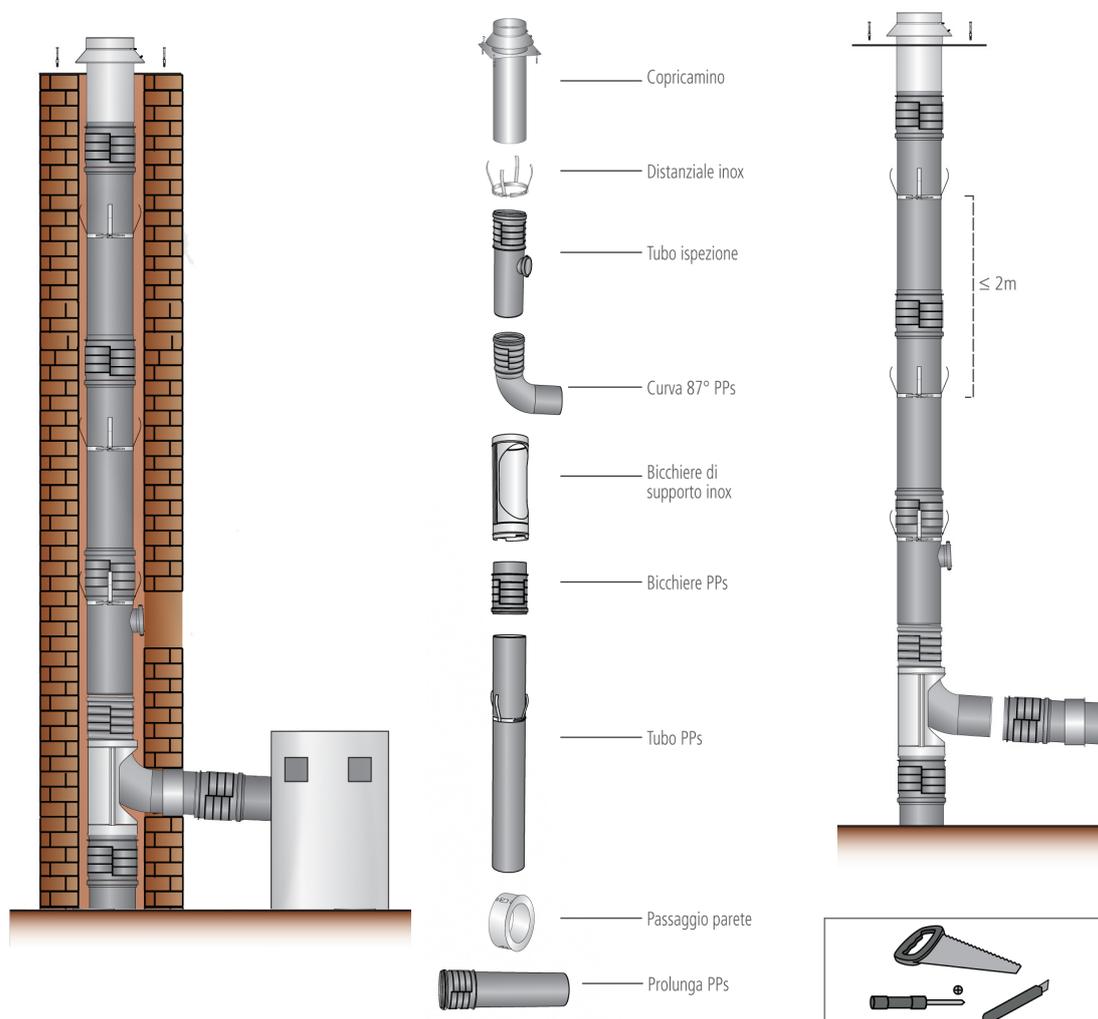
- 4 Terminare il collegamento caldaia-supporto camino, posizionando il passaggio parete prima della chiusura del cavedio.

- 5 Procedere alla chiusura del cavedio.

(*) Distanziale inox DN200 e DN250

(**) Copricamino inox DN250

Sistema rigido PPs DN315



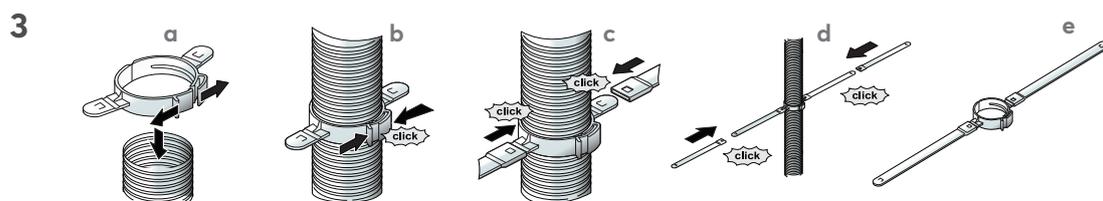
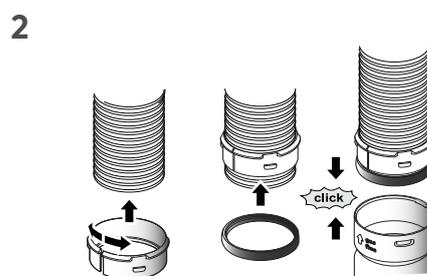
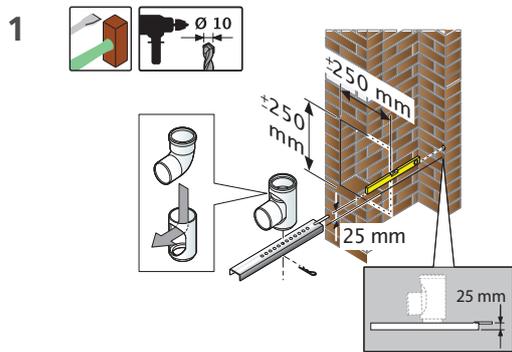
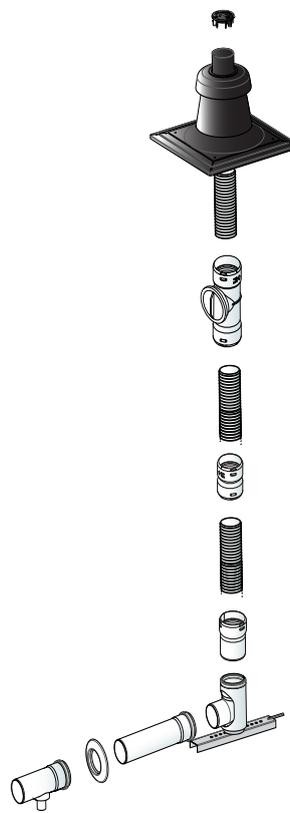
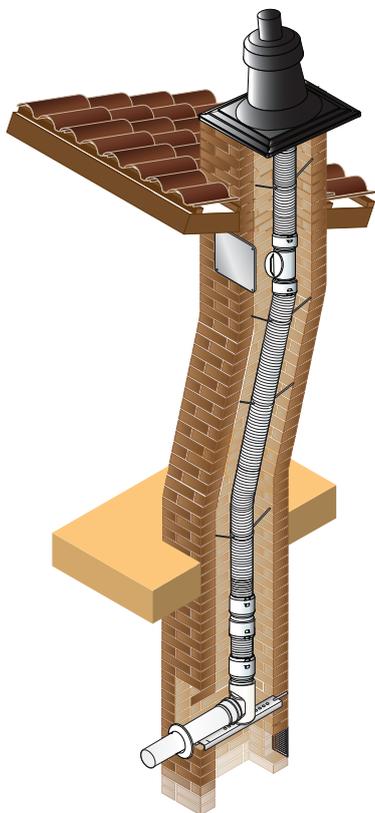
1 Innestare il bicchiere PPs all'estremità del tubo. Verificare l'altezza necessaria affinché il tubo PPs appoggi stabilmente a terra ed eventualmente procedere al taglio a misura. Posizionare la curva 87° (venduta separatamente) nel supporto metallico.

2 Innestare il tubo ispezione nella curva del supporto camino e proseguire l'intubamento del cavedio con condotti rigidi sino ad arrivare in prossimità dell'uscita. Posizionare un distanziale ogni 2 m circa.

3 Inserire il copricamino e fissare la piastra con le viti a corredo.

4 Procedere alla chiusura del cavedio dopo aver posizionato il passaggio parete.

Sistema flessibile PPTI DN60



Raggio di curvatura massimo $r = 3DN$.



Temperatura lavorazione.



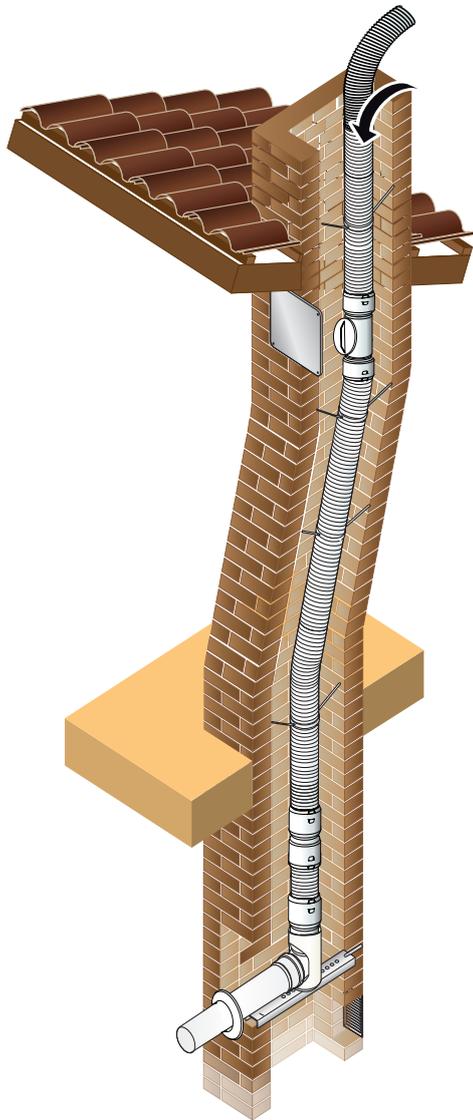
Disassamento massimo rispetto alla verticale 45°.



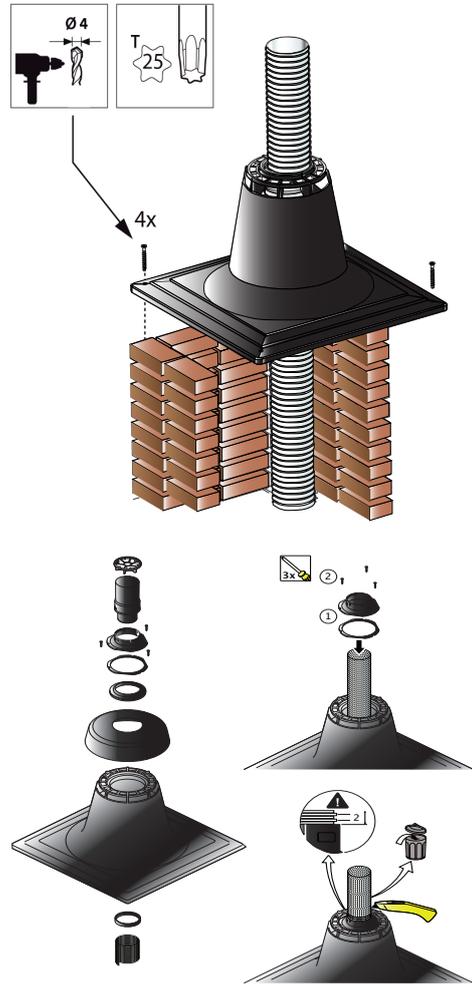
Raggi UV provocano danni al materiale.

Sistema flessibile PPTI DN60

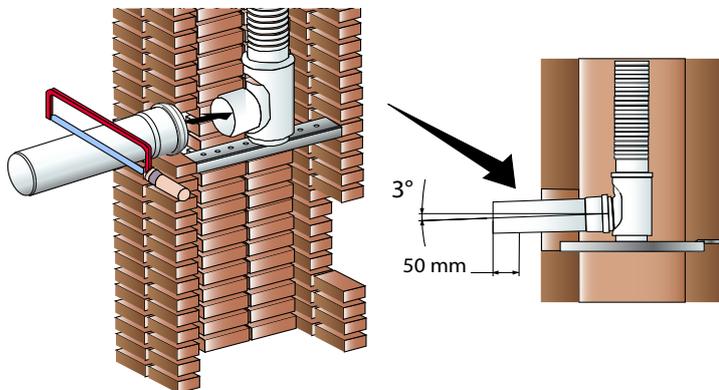
4



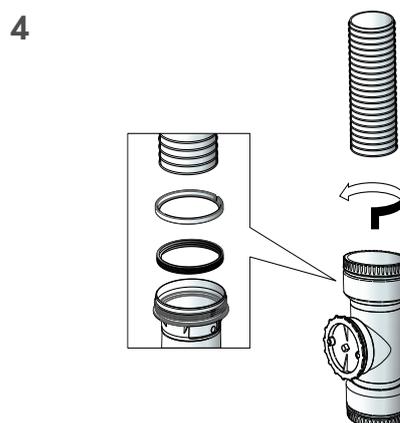
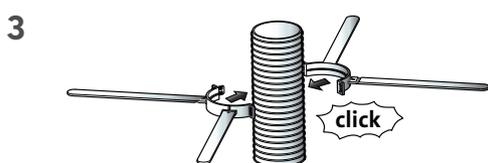
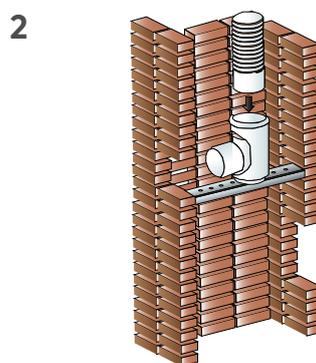
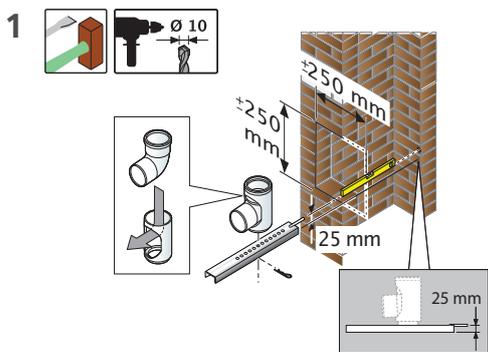
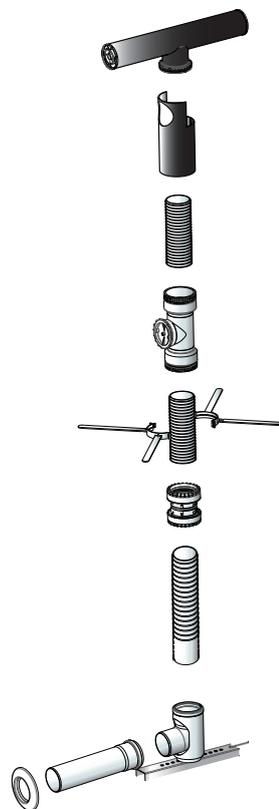
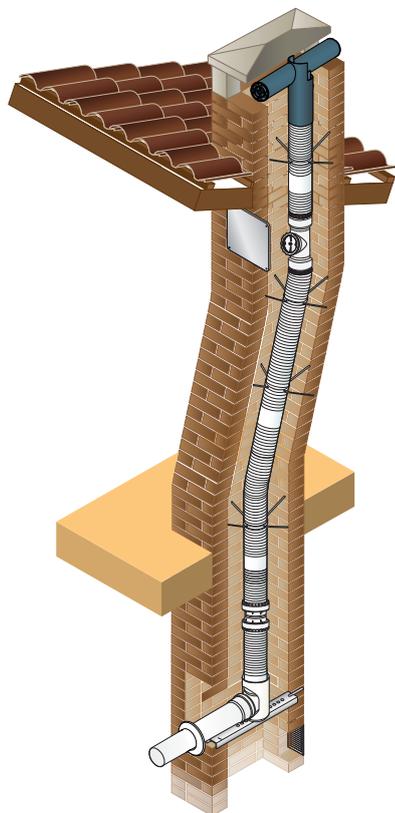
5



6



Sistema flessibile DN80 - 110 PPTl Configurazione B2



Raggio di curvatura massimo $r = 3DN$.



Temperatura lavorazione.

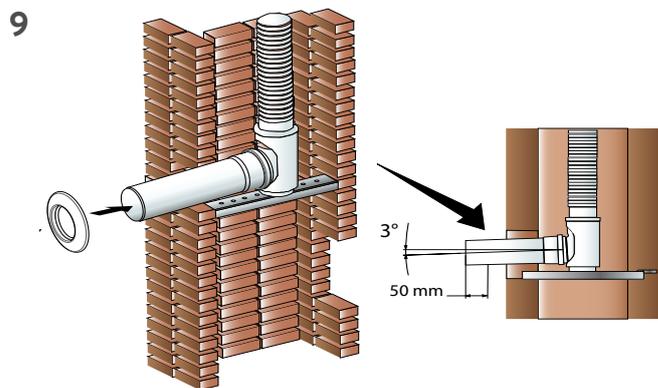
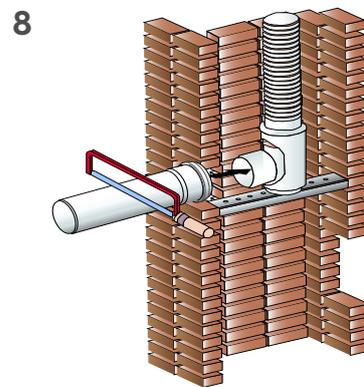
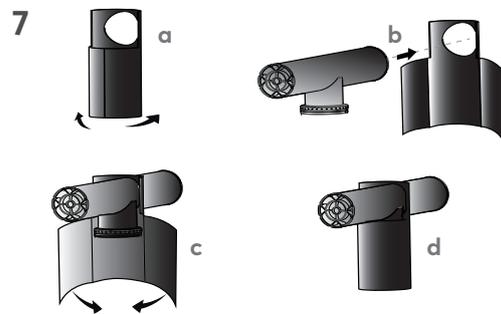
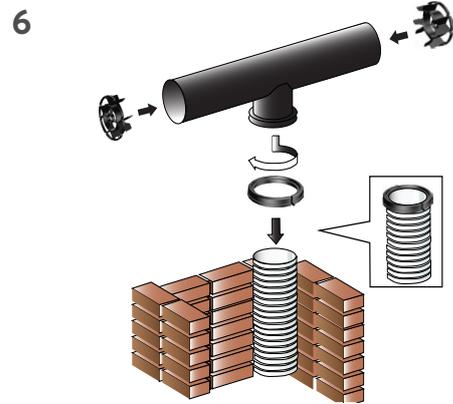
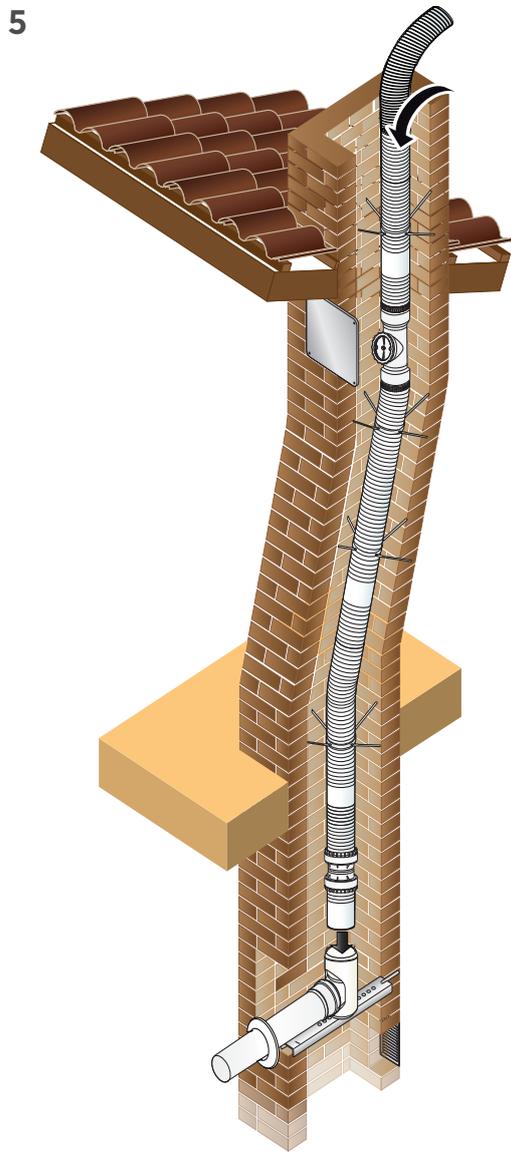


Disassamento massimo rispetto alla verticale 45° .

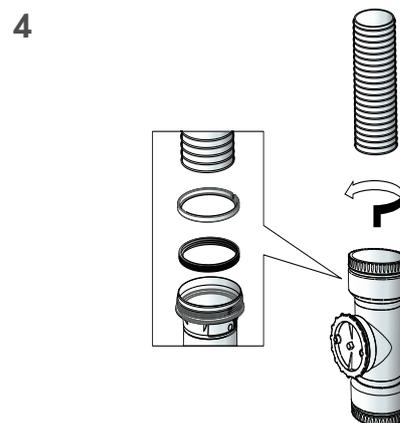
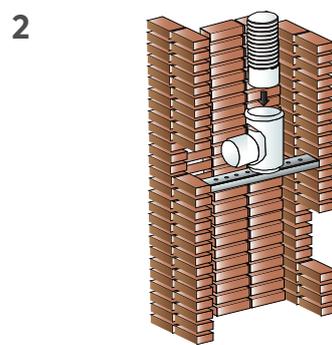
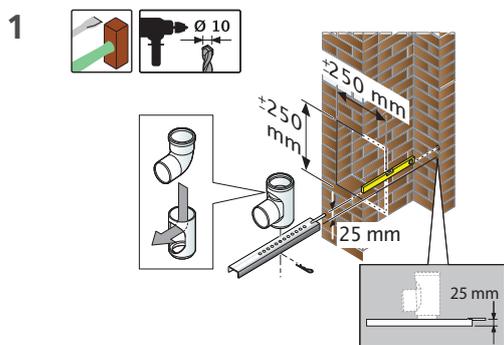
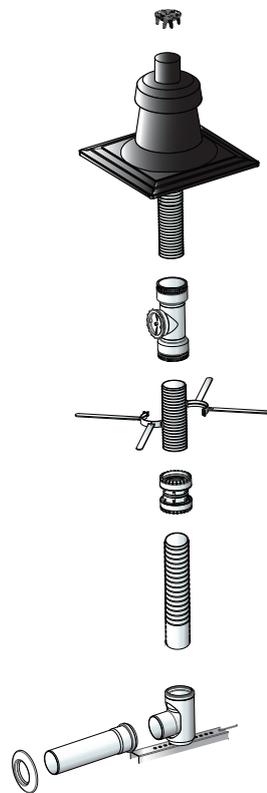
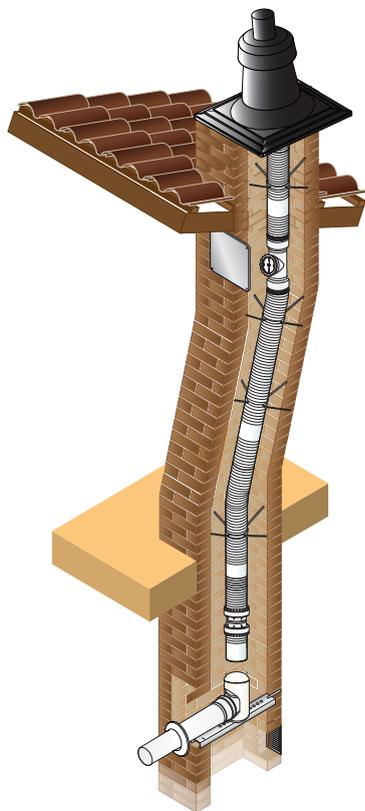


Raggi UV provocano danni al materiale.

Sistema flessibile DN80 - 110 PPTI Configurazione B2

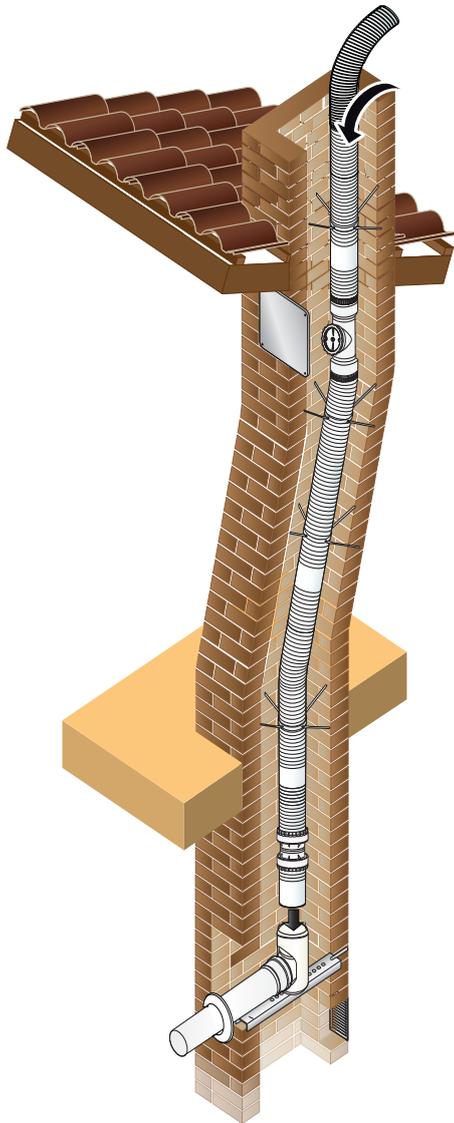


Sistema flessibile DN80 - 110 PPTl Configurazione C5



Sistema flessibile DN80 - 110 PPTI Configurazione C5

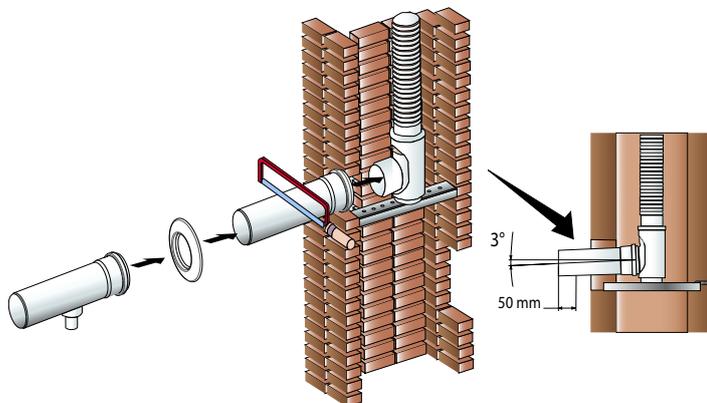
5



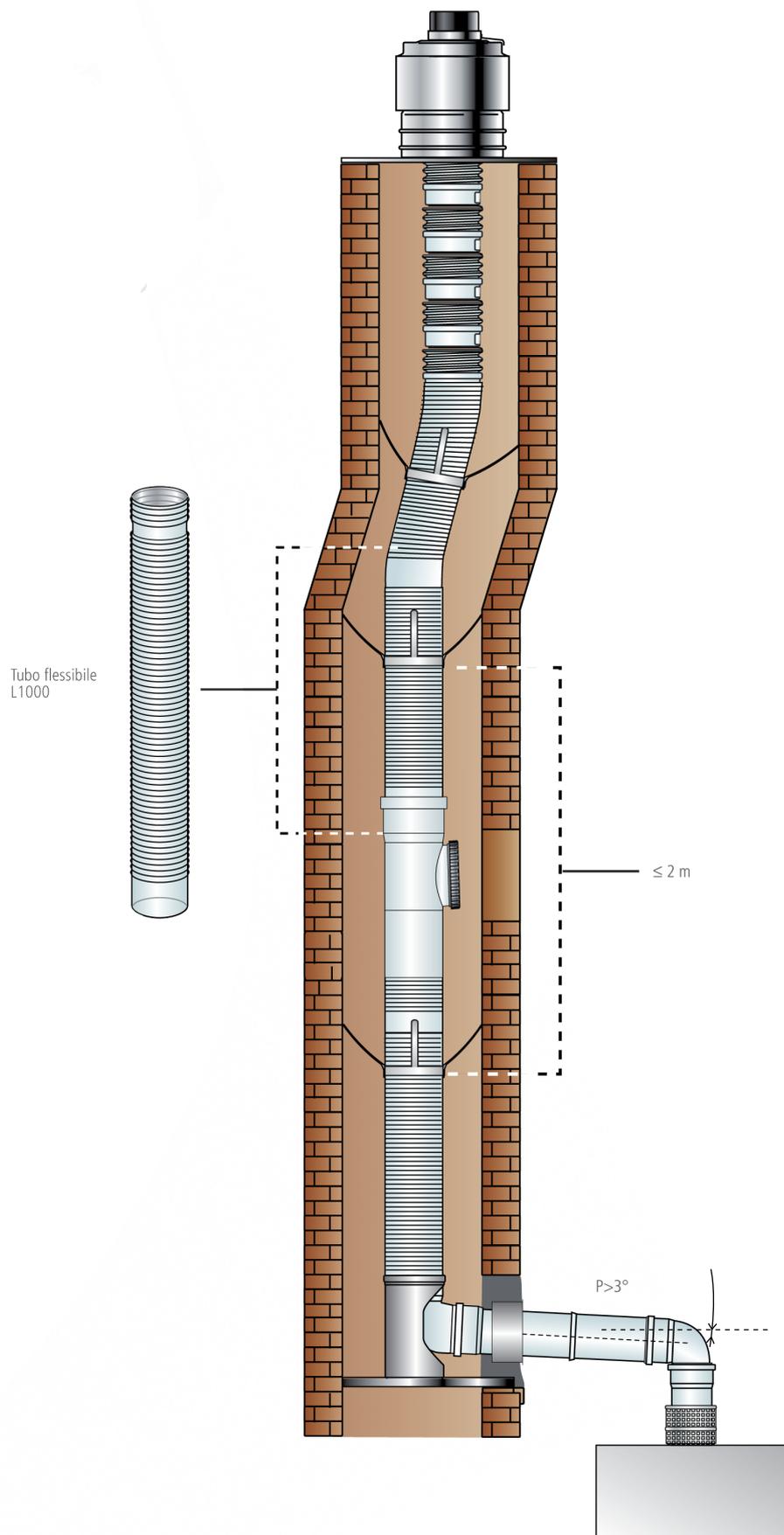
6



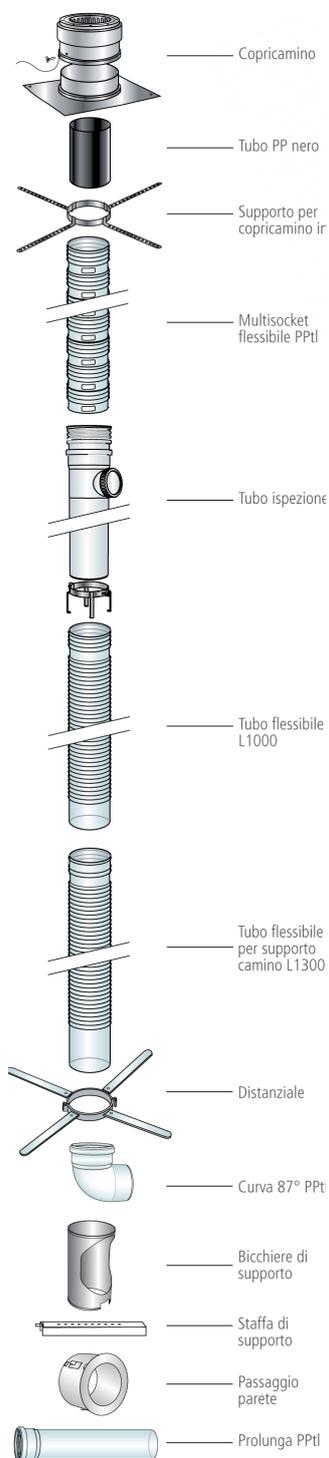
7



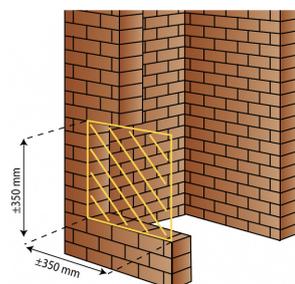
Sistema flessibile PPTI DN160



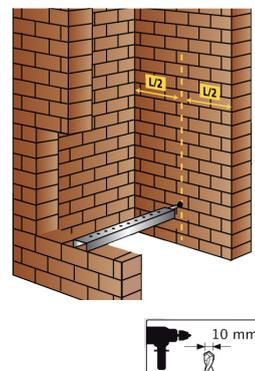
Sistema flessibile PPTl DN160



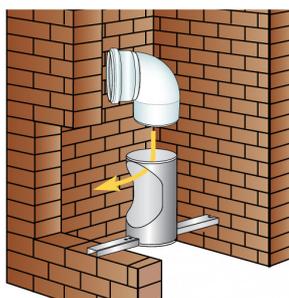
1 Preparazione del cavedio.



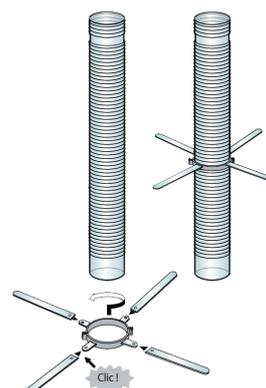
2 Fissare la staffa di supporto.



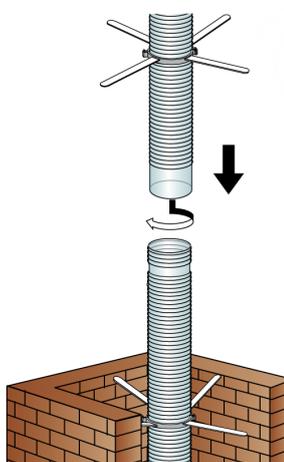
3 Posizionare bicchiere di supporto e curva 87°.



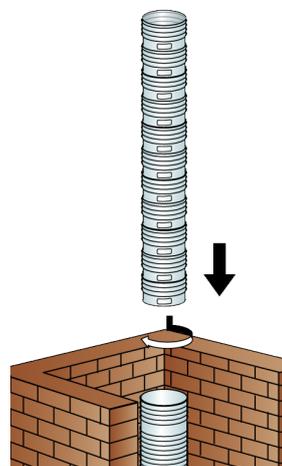
4 Installare i distanziali (forniti separatamente).



5 Installare i tubi flessibili connettendoli mediante rotazione.

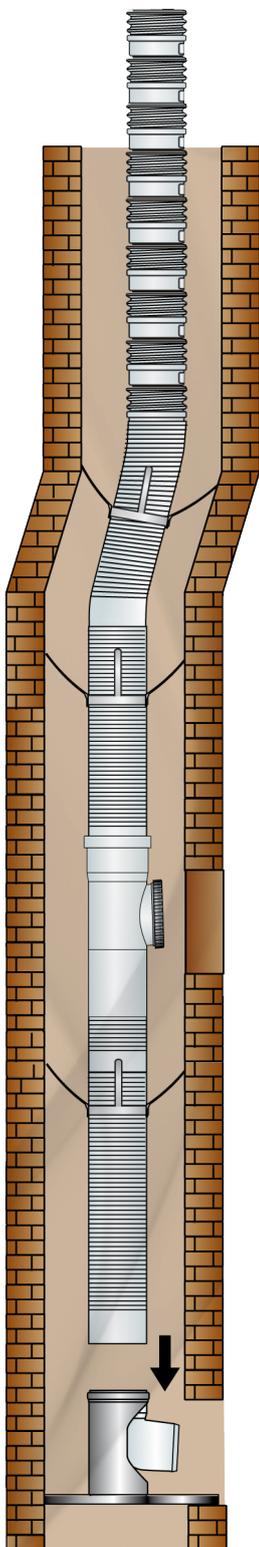


6 In prossimità dell'uscita del cavedio avvitare la prolunga multisocket.

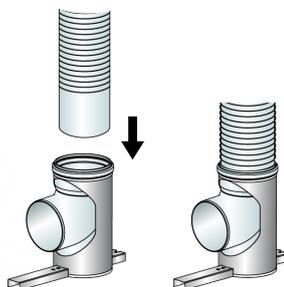


Sistema flessibile PPTI DN160

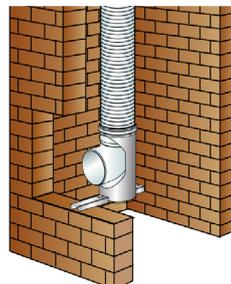
7 Cavedio - vista generale.



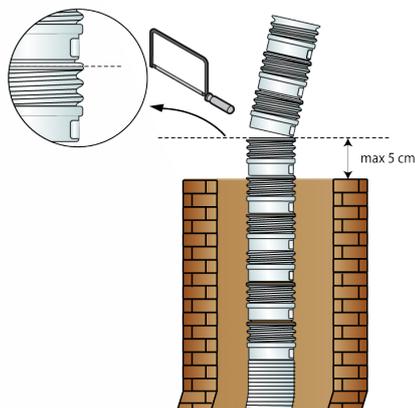
8 Innestare il tubo flessibile L 1300 nel supporto camino.



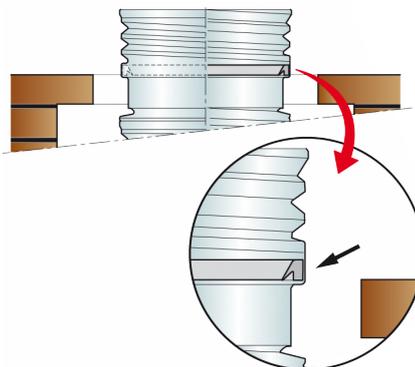
9 Supporto camino - vista generale.



10 Aggiustare l'altezza della prolunga multisocket, tagliando la prolunga ad una distanza di massimo 5 cm dall'uscita cavedio (cfr. "Istruzioni di montaggio" pag.).



11 Posizionare la guarnizione sulla prima bicchieratura disponibile del multisocket dall'uscita cavedio. Accertarsi che il labbro della guarnizione sia rivolto verso il basso.



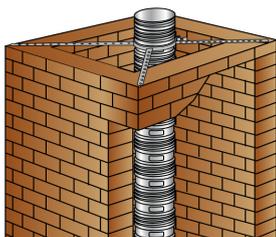
Note:

- × Il condotto in eccesso dal taglio non è riutilizzabile.
- × ATTENZIONE: effettuare il taglio sulla parte maschio.

Sistema flessibile PPTl DN160

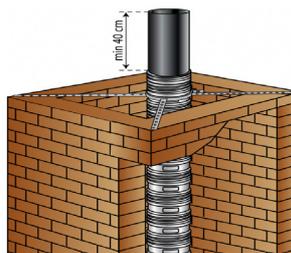
- 12** Posizionare il supporto per il copricamino.

Nota : Stringere il supporto per copricamino attorno alla parte maschio della prolunga multi-socket.

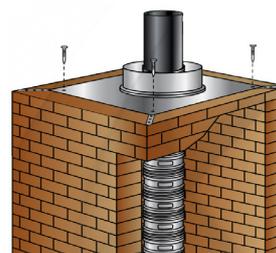


- 13** Installare il tubo PP nero anti-UV.

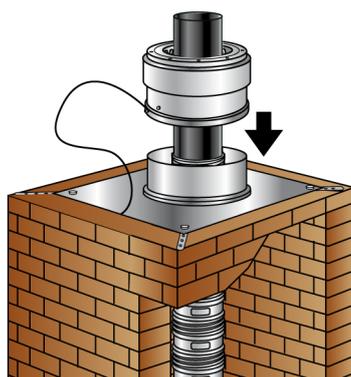
Nota : Innestare il tubo PP nero all'interno della prolunga multisocket.



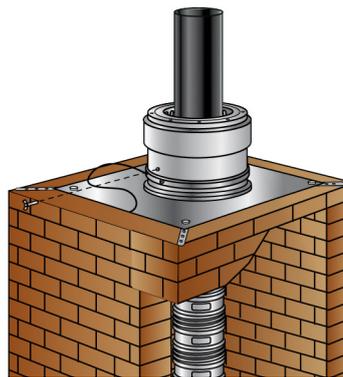
- 14** Installare la piastra in inox del copricamino fissandola saldamente al cavedio attraverso le viti a corredo.



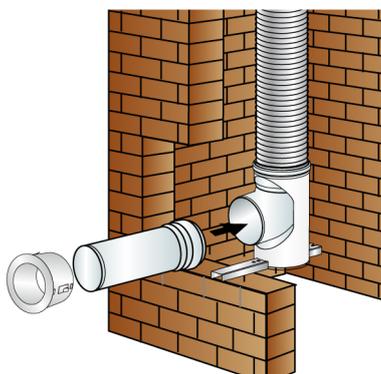
- 15** Innestare il copricamino nel tubo PP nero, fissandolo con il gancio di sicurezza alla piastra.



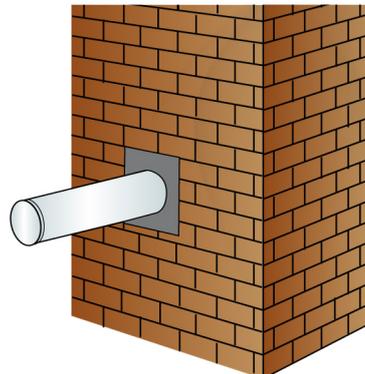
- 16** Fissare il copricamino stringendo la vite laterale.



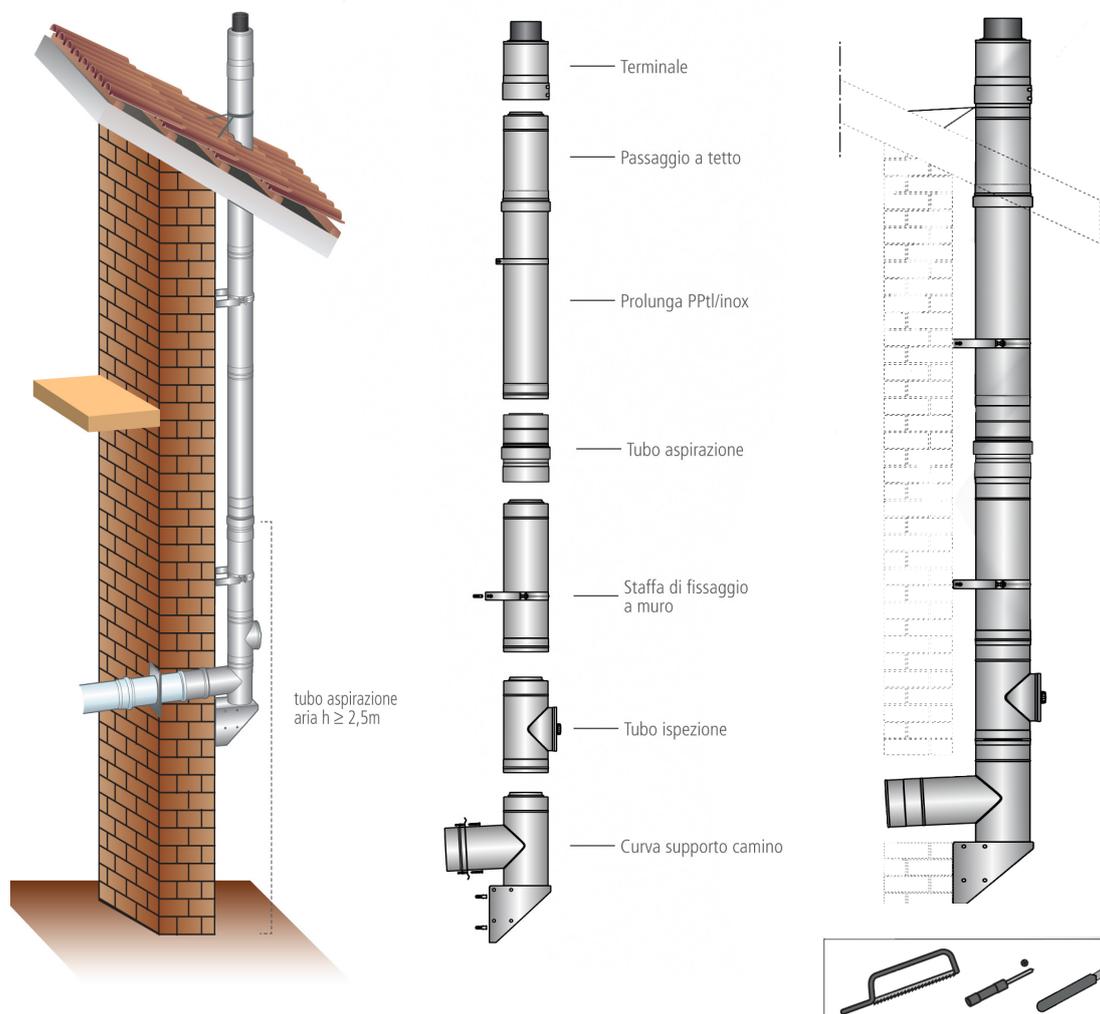
- 17** Raccordare la caldaia al supporto camino mediante prolunghe PPTl rigide.



- 18** Procedere alla chiusura del cavedio mediante idoneo materiale.



Sistema esterno PPtI/INOX da DN80/125 a DN315/400



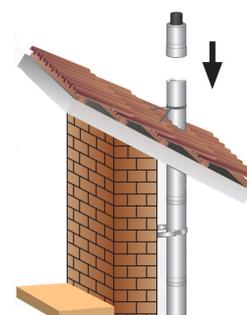
1 Dopo aver praticato il foro di uscita dello scarico fumi della caldaia, installare la curva supporto camino mediante le viti a corredo.

2 Procedere allo sviluppo del camino, innestando il tubo ispezione vicino al supporto camino ed eventualmente, il tubo di aspirazione aria ad una altezza minima di 2,5 m dal suolo.



3 Effettuare foro nella falda del tetto di dimensioni adeguate per permettere l'innesto della prolunga passaggio tetto.

4 Innestare il terminale a tetto. Per il fissaggio del terminale.(cfr. "Istruzioni di montaggio CE" pag 11)



5 Fissare il camino alla parete mediante gli appositi staffaggi con le viti a corredo.

Sistema interno concentrico a tetto

DN 60/100 - DN 80/125



1 Definire la posizione di uscita del terminale a tetto. Effettuare foro nella falda del tetto di dimensioni adeguate per permettere il passaggio del terminale a tetto. (cf. "Istruzioni di montaggio CE" pag.).

2 Connessione dei componenti:

× Sistema clamp.

Prima di innestare le parti del sistema, assicurarsi che la clamp, fascetta con gancio posizionata sulla bicchieratura, sia aperta. Dopo aver innestato i componenti sino al termine della battuta, stringere la clamp.

× Sistema socket.

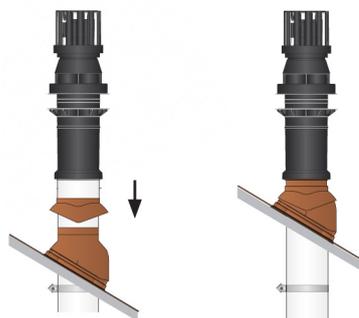
Innestare la prolunga sino a fine battuta.



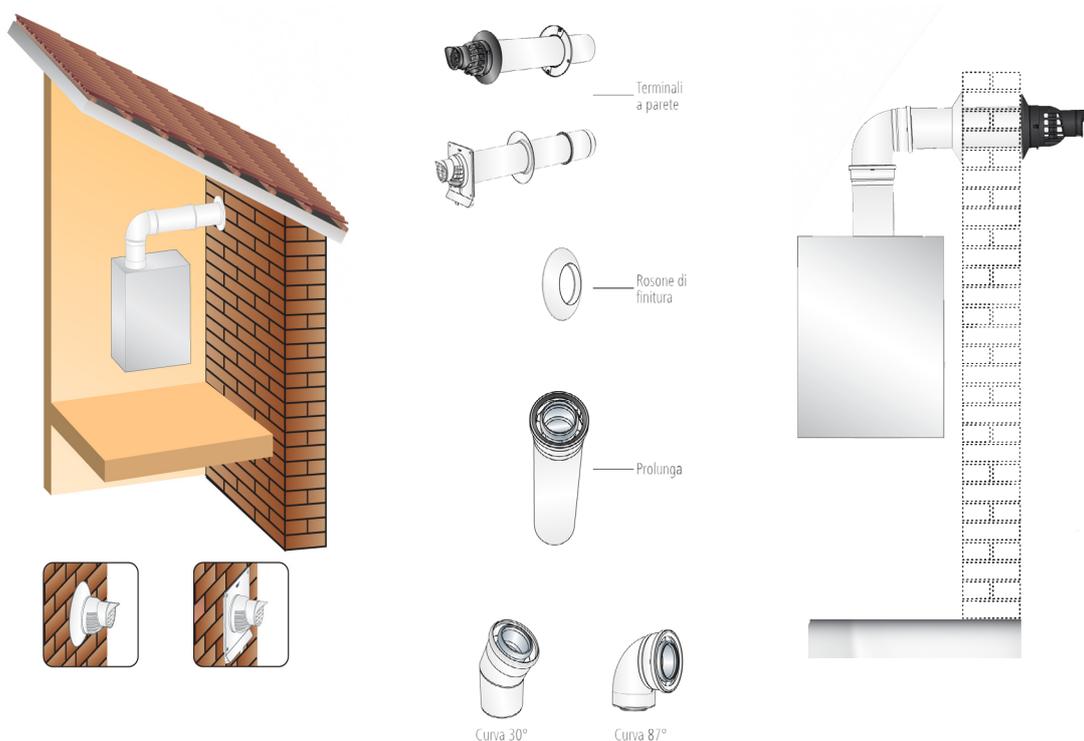
3 Raggiungere la posizione di uscita del terminale mediante prolunghe e curve.

4 Installare tegola (cfr. pag.)

5 Dopo aver inserito il terminale, assicurarsi di agganciare lo stesso al collare della sottotegola.



Sistema interno concentrico a parete DN 60/100 - DN 80/125



1 Dopo aver definito la posizione di uscita del terminale, raggiungere tale uscita mediante prolunghes e curve. (cfr. "Istruzioni di montaggio CE" pag.).

2 La connessione dei componenti avviene mediante sistema push-fit. Innestare la prolunga sino a fine battuta.

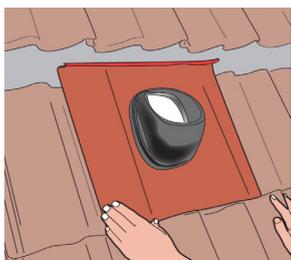


3 Effettuare foro nella parete di dimensioni adeguate per permettere il passaggio del terminale.

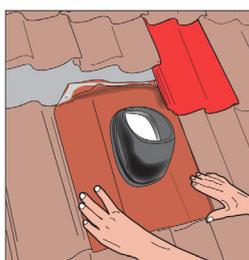
4 Installate il terminale a parete assicurandosi di posizionare correttamente i rosone.

Istruzioni tegole UBIFLEX

- 1** Posizionare la tegola Ubiflex in corrispondenza dell'uscita del canale da fumo, avendo l'accortezza di rimuovere i coppi solo in corrispondenza del foro di passaggio del terminale.



- 2** Piegare il bordo e gli angoli superiori in modo da impedire le infiltrazioni di acqua. Posizionare i coppi nella parte superiore della tegola.



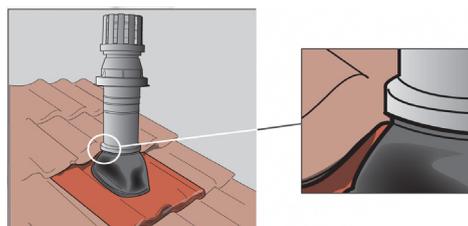
- 3** Modellare il gonnellino in Ubiflex sul profilo del coppi esistenti. Temperatura minima di lavorazione +5°C (Tamb > +5°C).



- 4** In zone particolarmente esposte agli agenti atmosferici si consiglia di applicare sul gonnellino un filo continuo di colla High-Tack a circa 1cm dal bordo. Premere per assicurare una buona sigillatura.



- 5** Posizionare il terminale a tetto, avendo cura di agganciare l'apposito dentino del terminale al collare della tegola Ubiflex.



Avviso di avvertimento

- × Le tegole Ubiflex devono sempre drenare l'acqua e nell'installazione non si deve creare un bacino di raccolta! Per l'impermeabilizzazione della copertura seguire i regolamenti vigenti.
- × Seguire le istruzioni di installazione Ubiflex

Istruzioni di montaggio CE

1 - Informazioni generali

Una classificazione del sistema camino si può trovare nella dichiarazione di performance (DOP). Si dovrà fare attenzione alle seguenti specifiche:

Modello 0.1 - T120 H1 W 2 O20 LI D U

parete singola - lato fumi: PP - involucro: nessuno

Modello 0.2 T120 H1 W 2 O00 LI D U1

Concentrico - lato fumi: PP - Involucro: plastica

Model 0.3 T120 H1 W 2 O00 LE D U0

Concentrico - lato fumi: PP - Involucro: metallo

Model 0.4 T120 H1 W 2 O00 LE D U0

Concentrico - lato fumi: PP - Involucro: acciaio inox

Model 0.5 T120 H1 W 2 O00 LI D U0

Concentrico - lato fumi: PP flessibile - Involucro: minerale, metallico

Termini:

EN14471: Standard europeo, conforme a ciò che viene certificato

T120: Il condotto di scarico può essere collegato a generatori, con una temperatura massima dei fumi di 120° C

H1: La sovra-pressione massima nel sistema di scarico non deve superare i 5000 Pa, inclusa la depressione

O: Il sistema di scarico non resiste al fuoco di fuliggine

W: Il sistema di scarico può essere usato per applicazioni ad umido o a secco.

2: Il sistema camino può essere applicato sia a generatori funzionanti a combustibili gassosi sia liquidi.

O20 o O00: Il valore dopo la O indica la distanza in mm da mantenere da materiali edili combustibili, ad esempio per O20 la distanza minima deve essere di 20mm.

L o E: Indica il punto d'installazione

I: usare solo all'interno delle costruzioni.

E: sistemi che possono essere usati all'esterno delle costruzioni (E include I).

D: Specifica della classe di resistenza al fuoco in conformità all'EN13501.

L o L1 o L0:

L: Condotto di scarico senza rivestimento (o tubazione esterna)

L1: Condotto di scarico con rivestimento incombustibile (ad esempio tubazione esterna in plastica)

L0: Condotto di scarico con rivestimento non incombustibile (ad esempio tubazione esterna in metallo).

2 - Riferimenti ad altri standard e normative

Al momento dell'installazione e della messa in servizio del condotto di scarico, si devono osservare anche i seguenti standard e normative:

- Norme relative ai regolamenti edilizi.

- Leggi.

- I lavori devono essere effettuati esclusivamente da uno specialista abilitato.

- Osservanza delle normative specifiche locali.

- Chiara identificazione del sistema alla fine dei lavori.

I seguenti standard continueranno a vigere:

- EN 13384 Parti da 1 a 3 (Procedure di calcolo per l'ingegneria del calore e dei fluidi)

- EN14471 (Camini - sistema camino per condotti plastici interni)

3 - Linee guida ai rischi

Tutti i componenti dei condotti fumari sono prodotti e costruiti in ottemperanza agli standard in vigore, alle regole ed alle norme d'ingegneria tecniche per la sicurezza. Tuttavia, possono sussistere rischi di ferimento dell'operatore o di terza persona o danneggiamento di beni nel caso di assemblaggio o manipolazione impropri.

Per evitare i rischi, il condotto sistema di scarico deve essere installato ed usato esclusivamente:

- per l'uso al quale è designato.

- in perfette condizioni tecniche.

- in osservanza delle indicazioni per l'assemblaggio ed il funzionamento.

- in ottemperanza alla normativa per le ispezioni.

- con il dovuto riguardo per gli standard e le normative vigenti in materia.

Danni, disfunzioni o malfunzionamenti del condotto devono essere immediatamente eliminati. Per l'assemblaggio dei sistemi dei condotti di scarico, attualmente in vigore. Queste devono essere osservate incondizionatamente e sempre, in particolare, quando si lavora su tetti o facciate.

4 - Garanzia e responsabilità

Garanzie e reclami di responsabilità per danni a cose o persone saranno esclusi se dovuti ad una delle seguenti ragioni:

- Utilizzo del sistema camino non in ottemperanza alle norme.

- Assemblaggio e messa in servizio impropri.

- Operatività o manutenzione scorrette.

- Non osservanza delle istruzioni di assemblaggio e/o di funzionamento.

- Variazioni strutturali non approvate all'insieme od ai singoli elementi.

- Installazione di componenti non facenti parte del

Sistema camino.

- Riparazioni improprie.

- Forza maggiore.

- Danno conseguente dall'ulteriore utilizzo del sistema camino nonostante si sia a conoscenza di difetti.

- Operatività del Sistema camino con apparecchi non adatti.

- Danno intenzionale.

5 - Istruzioni obbligatorie

Per l'assemblaggio del sistema del condotto di scarico si devono seguire i seguenti punti:

- Corretta installazione della guarnizione.

- Completo utilizzo della profondità di inserimento delle tubazioni e delle parti formate sagomate.

- Il sistema fumario deve essere realizzato in modo da impedire il ristagno di condensato; per esempio con una inclinazione di almeno 3° rispetto all'asse orizzontale.

Il trattamento del condensato deve essere conforme alla normativa vigente.

- Modifiche o variazioni dei componenti del sistema non sono praticabili senza approvazione da parte di CENTROTEC AG.

- Una volta completato il sistema camino, dovrà essere effettuato un controllo della tenuta a pressione.

- Flessione massima di 45° per il condotto di scarico flessibile.

- Consentito l'utilizzo di componentica di un unico produttore e stesso materiale sulla linea fumi.

6 - Trasporto e stoccaggio

Nel trasportare i componenti o sistemi di scarico parzialmente o completamente assemblati devono essere osservati i seguenti punti:

- Tutte le istruzioni già presenti nell'imballo.

- Il trasporto deve avvenire esclusivamente nell'imballo originale ed in ambienti secchi e puliti.

- Ci si deve assicurare che non si verifichino danni ai componenti durante il trasporto così da salvaguardare il loro utilizzo e la sicurezza funzionale.

- Nel caso in cui, durante il trasporto, i componenti raggiungessero temperature sotto i 0°C, questi dovranno essere riscaldati prima dell'assemblaggio.

Nell'immagazzinare i componenti o i sistemi di scarico parzialmente o completamente assemblati, si devono seguire le seguenti istruzioni:

- Immagazzinare solo in ambienti secchi e puliti.

- I componenti devono restare al riparo dai raggi solari.

Istruzioni di montaggio CE

L'immagazzinamento deve avvenire in ambienti privi di irraggiamento diretto UV.

- I componenti in deposito devono restare nell'imballo originale.

7 - Manodopera

Nel maneggiare i componenti o il sistema assemblato è buona norma porre attenzione:

- Le linee guida che accompagnano i componenti devono essere rispettate.
- Le normali attrezzature utilizzate per l'installazione dei sistemi di riscaldamento a gas e dei sistemi idraulici sono sufficienti a svolgere il lavoro.
- Si deve evitare di lavorare i componenti ad una temperatura inferiore a 0°C.

8 - Controlli tecnici

Preparazione e Pianificazione

Prima di iniziare l'assemblaggio del sistema di scarico si devono pianificare i seguenti punti:

- Selezione della dimensione corretta del Sistema camino per il corrispondente generatore di calore, in conformità alle procedure di calcolo secondo EN13384 (Parti da 1 a 3).
- Scelta della classificazione corretta del sistema camino rispetto al generatore di calore.
- Controllo degli standard di miglioramento e delle legislazione locali, includendoli nella pianificazione.
- Assemblaggio di tutti i componenti necessari.
- Controllo e considerazione di tutti i componenti di revisione e ispezione.
- Leggere e tenere in considerazione le linee guida all'assemblaggio ed i libretti di istruzione prima di iniziare le operazioni di assemblaggio.

Ispezioni durante l'assemblaggio

Nell'assemblare il sistema del condotto di scarico si devono osservare i seguenti punti:

- Rispettare ciò che si è letto ed appreso dalle linee guida per l'assemblaggio e portare a termine come descritto. Possono essere accorciate solo le tubazioni e non i componenti sagomati. La parte finale della tubazione accorciata deve essere prodotta come quella originale. Ovvero deve essere tagliata diritta e infine smussata, questo per garantire la tenuta.
- Ispezione visiva di tutti i componenti per accertare l'assenza di danni da trasporto.
- Ispezione visiva di tutti i componenti assemblati (es. guarnizione nei condotti).
- Non utilizzare componenti già danneggiati o incompleti.

Ispezione post-assemblaggio

In seguito all'assemblaggio di un sistema di scarico si deve tener conto dei seguenti elementi:

- Effettuare l'ispezione di tutte le guarnizioni di tenuta dell'intero condotto di evacuazione dei gas.
- Se il risultato è negativo, riparare immediatamente i difetti riscontrati ed effettuare nuovamente il test.
- Se il test è positivo deve essere compilata e applicata la targhetta del costruttore.
- Il condotto di scarico viene messo in funzione contemporaneamente al generatore di calore.
- Pulizia e manutenzione regolari in conformità alle normative locali vigenti.

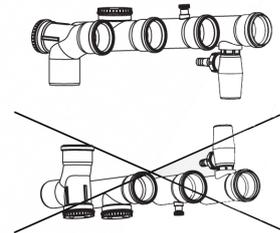
9 - Posizionamento degli elementi di ispezione e test

Gli elementi d'evacuazione con ispezioni, punti di misura o scarichi condensa, del sistema di scarico devono essere.

installati congruentemente con la loro funzione.

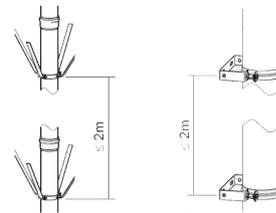
Ad esempio le aperture per le misurazioni e le revisioni devono essere rivolte verso l'alto. Ciò per prevenire l'accumulo della condensa.

Gli sbocchi per la condensa al contrario devono essere posizionati con lo scarico verso il basso.



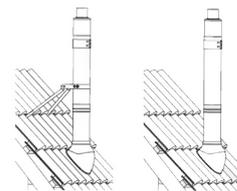
10 - Distanza tra i supporti

Tutti i supporti, come ad esempio i supporti a mensola posizionati sulla facciata esterna, oppure i distanziali in un cavedio, devono essere distanziati al massimo di due metri. Dove vi è una deviazione si possono prevedere ulteriori elementi distanziatori o supporti a mensola, prima e/o dopo l'esclusione a seconda delle circostanze.



11 - Componenti verticali liberi

I componenti montati in verticale con una lunghezza che supera gli 1,5m (ad esempio le tubature sui tetti) devono essere ulteriormente assicurati alla costruzione tramite tiranti o anelli di fissaggio, in funzione anche delle condizioni di vento e di neve previsti.



12 - Applicazione della placca del costruttore

camino sistema		camino sistema	
O EW	O DW		
EN14471	EN14471		
O T120 H1 O W 2 000 I D L	O T120 H1 O W 2 000 I D L 1		
	O T120 H1 O W 2 000 I D L 0		
	O T120 H1 O W 2 000 E D L 0		
EN1443	EN1443		
T120 H1 W 2 000 E100	T120 H1 W 2 000 E100		
distanza da materiali combustibili	distanza da materiali combustibili		
20 mm	0 mm		
resistenza termica			
0,0 m ² K/W			
diametro		mm	
data di installazione:		installatore (nome, azienda e firma)	

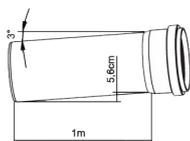
La targhetta del produttore raffigurata sopra fa parte del camino sistema. La classificazione in conformità all'EN può variare in funzione del tipo di sistema di scarico scelto. I seguenti punti devono essere compilati dall'installatore:

- Indicare con una croce il sistema camino installato
- Diametro nominale del sistema camino scelto
- Data di installazione del sistema di scarico
- Nome per esteso e firma dell'installatore del sistema camino.

13 - Generalità di assemblaggio

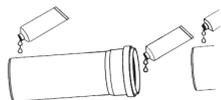
Inclinazione

Le tubazioni ed i componenti sagomati devono essere posizionati con un'angolazione di 3° rispetto al generatore di calore, in modo da permettere il defluire della condensa secondo le norme. Questo si traduce in un innalzamento di 5,6 cm ogni metro lineare di condotto.



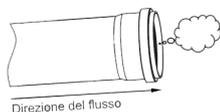
Lubrificante

Gli elementi sigillanti e le parti "maschio" di tubazioni o componenti sagomati devono essere lubrificati esclusivamente con il lubrificante CENTROCERIN® prima dell'assemblaggio.



Direzione del flusso

La bicchieratura dei componenti deve sempre trovarsi nella direzione del flusso di scarico.



Attrezzature

Le attrezzature standard per la realizzazione degli impianti termotecnici sono normalmente sufficienti per l'assemblaggio dei sistemi camino.

Tuttavia va ricordato che in caso di sistemi di scarico in plastica si devono utilizzare attrezzature adatte a questo tipo di materiali, diversamente, non si può escludere che vi sia corrosione.

Inoltre potrebbe rendersi necessaria la seguente attrezzatura di supporto:

- Equipaggiamento di sicurezza per coloro che lavorano sui tetti.
- Utensile di intubamento.
- Sbattoire/rastrematore

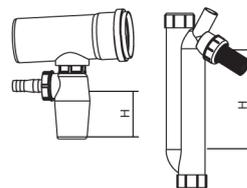
14 - Drenaggio delle condense

Se si crea condensa durante il funzionamento del sistema camino e si presuppone che tale condensa venga evacuata nel sistema idrico pubblico, è assolutamente necessario osservare la normativa in merito (cfr. UNI 7129-2015/UNI 11528-2014). È possibile che venga richiesto l'utilizzo dell'unità di neutralizzazione delle condense.

Il drenaggio della condensa avviene attraverso:

- sifone della caldaia e/o
- scarico separato per la condensa nel sistema camino.

Nel secondo caso occorrerà che il battente del sifone (H) abbia dimensione superiore alla pressione massima d'esercizio prevista dal sistema (1KPa = 100mm H₂O).

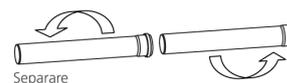
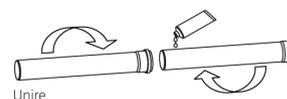


(H= battente)

Ogni successivo drenaggio deve avere un diametro di almeno 12mm e deve essere protetto (se necessario) dal rischio di congelamento.

15 - Unire, sconnettere, accorciare, smussare

Lubrificare le guarnizioni di tenuta e le parti maschio con lo scivolante CENTROCERIN® ed assemblare eseguendo lenti movimenti rotatori. Se il condotto è in materiale trasparente, sarà possibile verificare il corretto inserimento della giunzione.



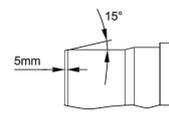
Le tubazioni devono essere accorciate sempre dal lato maschio. In caso di tubazioni concentriche, si deve fare molta attenzione a non sbagliare la direzione della bicchieratura. In generale la tubazione interna e quella esterna devono essere accorciate in egual misura.



Accorciare condotti concentrici metallici



Accorciare condotti concentrici in acciaio inox



Smussatura per tubazione in PP

16 - Direzione delle bicchierature e assemblaggio delle guarnizioni

In generale le guarnizioni di tenuta sono già inserite nei componenti forniti. Se dalla verifica dei componenti da assemblare risultasse la mancanza di qualche guarnizione di tenuta, questa deve essere inserita.

Durante le ispezioni di montaggio o in simili circostanze, potrebbe essere necessario reinserire le guarnizioni di tenuta.

Nel fare questa operazione, devono essere osservati alcuni accorgimenti:

- Utilizzare solamente guarnizioni originali.
- Larghezza nominale corretta.
- Direzione inserimento (vedi figura).
- Pulire le guarnizioni.
- Pulire l'alloggiamento per le guarnizioni.
- Inserire adeguatamente nella sede.

17 - Azioni preliminari nel cavedio

Nel caso di intubamento in cavedio preesistente per installare il sistema di scarico, devono essere osservati i

seguenti punti:

- Pulizia del cavedio prima dell'assemblaggio del condotto. Nel caso in cui sia prevista l'aspirazione dell'aria comburente dal cavedio, dovrà essere possibile una pulizia accurata dello stesso, diversamente si dovrà utilizzare un sistema concentrico.
- Ispezione del cavedio esistente e verifica della resistenza al fuoco.
- Controllare che la sezione trasversale richiesta nel cavedio sia disponibile anche lungo tutta la sua lunghezza.
- Controllare se il cavedio preesistente ha una o più escursioni.
- Utilizzare l'esatta altezza come parametro base per progettare tutto il sistema camino di scarico (ossia calcolo in base ai parametri standard EN13384).

18 - Sistema flessibile

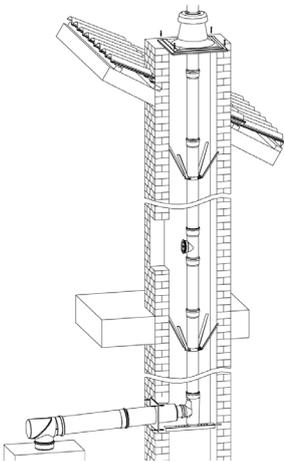
Per evitare danni o lesioni del tubo flessibile o del materiale è necessario seguire delle semplici regole nel montaggio:

- Non sono permesse curvature con angolo superiore a 45° rispetto alla verticale.
- Fissaggio: per evitare pericolose compressioni è importante non stringere eccessivamente il supporto.
- Il tubo flessibile deve essere sorretto dal punto più alto/terminale.
- La lavorazione dei tubi flessibili deve avvenire ad una temperatura superiore a 0°C .

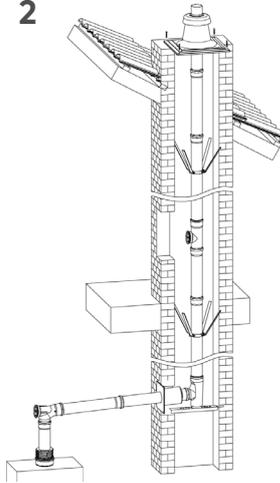


19 - Installazioni tipiche

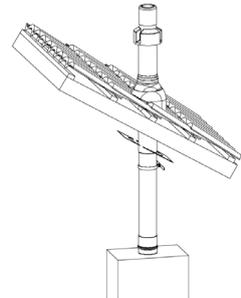
1



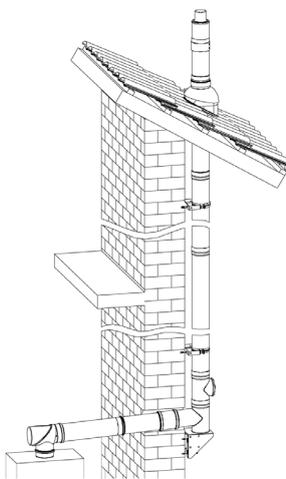
2



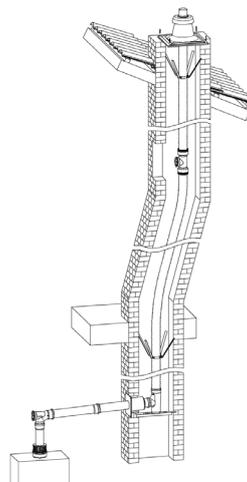
3



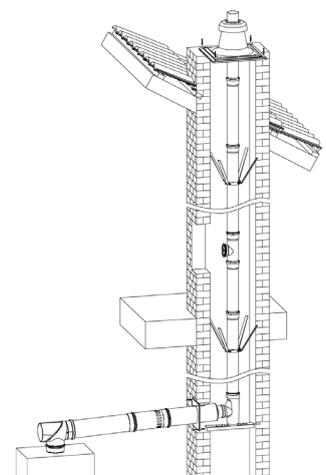
4



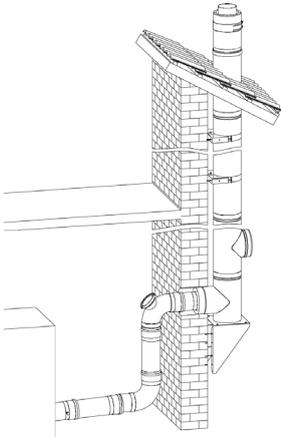
5



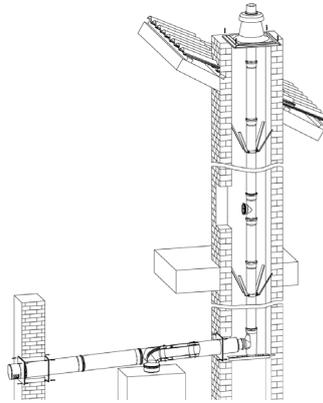
6



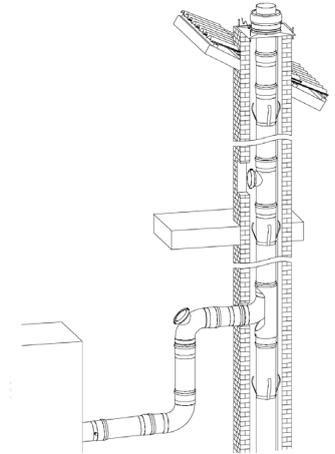
7



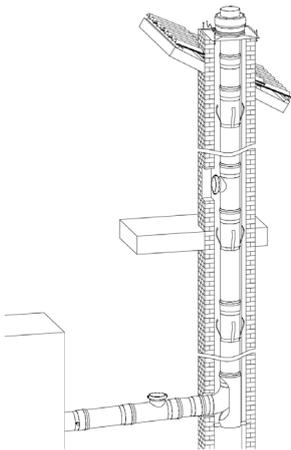
8



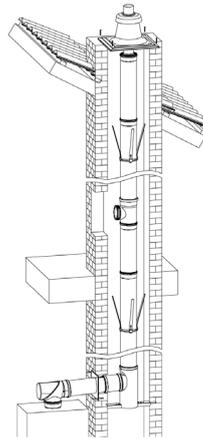
9



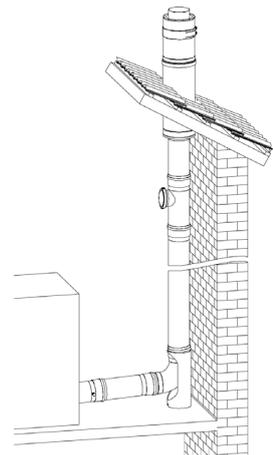
10



11



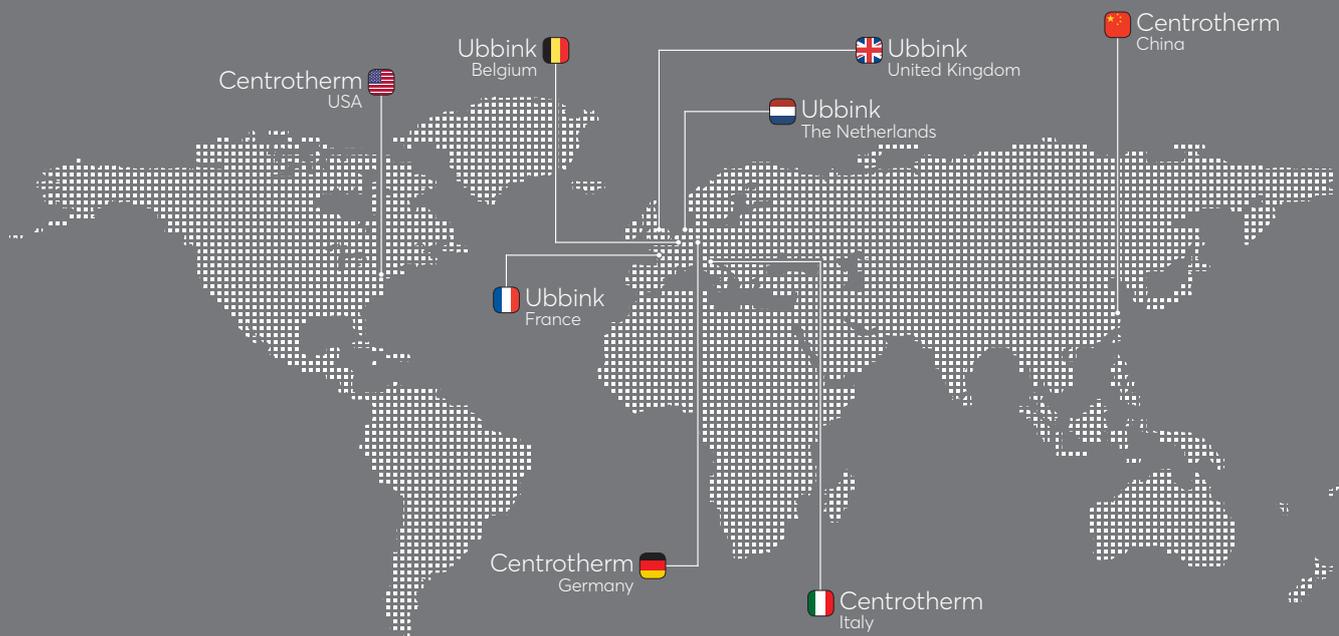
12





Centrotherm

solutions beyond



Ubbink Netherlands	www.ubbink.nl
Ubbink Belgium	www.ubbink.be
Ubbink France	www.ubbink.fr
Ubbink United Kingdom	www.ubbink.co.uk
Ubbink International	www.ubbink.com
Centrotherm Germany	www.centrotherm.com
Centrotherm Italy	www.centrotherm.it
Centrotherm U.S.A.	www.centrotherm.us.com
Centrotherm China	www.centrotherm.cn.com

www.ubbink-centrotherm.com