

**LIBRETTO D'USO,
INSTALLAZIONE E
MANUTENZIONE DEI SISTEMI
EVACUAZIONE FUMI
IN POLIPROPILENE**



ATTENZIONE!

- In questo libretto vengono riportate importanti prescrizioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione del sistema fumario. Pertanto se ne consiglia un'attenta lettura prima di procedere all'installazione.
- Il presente libretto costituisce parte integrante del prodotto ed è a corredo di ogni sistema fumario.
- L'installazione deve essere sempre effettuata in ottemperanza alle normative vigenti in materia, secondo le istruzioni fornite dal costruttore ed eseguita a regola d'arte da personale qualificato (D.M. 37/08).
- Il presente libretto completo dei documenti obbligatori per legge deve essere compilato in ogni sua parte e consegnato all'utente finale.
- Il personale tecnico di M&G GROUP ITALY S.P.A è sempre a disposizione per qualsiasi informazione tecnica.
- M&G GROUP ITALY S.P.A. non si assume nessuna responsabilità per danni causati da errori di installazione e dall'impiego anche parziale di materiali o componenti non forniti da M&G GROUP ITALY S.P.A. e comunque da danni causati dalla inosservanza delle istruzioni indicate nel presente libretto.
- La marcatura CE dei prodotti M&G GROUP ITALY S.P.A. garantisce all'utente un prodotto sicuro, conforme ai requisiti richiesti dalla direttiva UE 305/2011 – Prodotti da costruzione.
- E' vietata la riproduzione anche parziale delle immagini e dei contenuti presenti in questo libretto.
- M&G GROUP ITALY S.P.A. si riserva il diritto di modificare dati tecnici, disegni ed immagini senza preavviso.

No. DI REVISIONE	DATA	TITOLO/DESCRIZIONE	STESURA	VERIFICATO	APPROVATO
05	13/06/2022	-Inserimento linea Flexline	M.M./E.G./A.D.	M.M.	E.G
04	29/10/2020	- Aggiornamento montaggio guarnizione flessibile D.50 mm + placca camino	A.D./M.M.	M.M.	G.S
03	01/02/2020	- Eliminato Linea PA	M.M./E.G.	M.M.	G.S
02	02/08/2018	- Aggiornamento grafica - Inserimento nuovi prodotti - Aggiornamento generale - Aggiornamento normativo	M.M. / A.V.	M.M.	G.S
01	13/03/2017	Aggiornamento informazioni contenute	M.M. / A.V.	M.M.	G.S
00	18/01/2017	Data di pubblicazione	M.M. / A.V.	M.M.	G.S

1. Riferimenti normativi		3
2. Sistema STABILEPAB		4
2.1	<i>Designazione e marcatura CE</i>	4
2.2	<i>Caratteristiche tecniche</i>	7
2.3	<i>Istruzioni di installazione</i>	13
2.4	<i>Placca camino</i>	33
3. Sistema STABILESMARTFLEX		34
3.1	<i>Designazione e marcatura CE</i>	34
3.2	<i>Caratteristiche tecniche</i>	37
3.3	<i>Istruzioni di installazione</i>	40
3.4	<i>Placca camino</i>	61
4. Sistema STABILEPAC e STABILEM-PAC		62
4.1	<i>Designazione e marcatura CE</i>	62
4.2	<i>Caratteristiche tecniche</i>	64
4.3	<i>Istruzioni di installazione</i>	77
4.4	<i>Placca camino</i>	88
5. Sistema STABILEMP e STABILERMP		89
5.1	<i>Designazione e marcatura CE</i>	89
5.2	<i>Caratteristiche tecniche</i>	90
5.3	<i>Istruzioni di installazione</i>	93
5.4	<i>Placca camino</i>	98
6. Sistema FLEXLINE		99
6.1	<i>Designazione e marcatura CE</i>	99
6.2	<i>Caratteristiche tecniche</i>	100
6.3	<i>Istruzioni di installazione</i>	102
6.4	<i>Placca camino</i>	114
7. Manutenzione		115
8. Garanzia della casa		115

1. Riferimenti normativi

NORMA DI RIFERIMENTO	VERSIONE	TITOLO/DESCRIZIONE
Reg. UE 305	2011	Direttiva per i prodotti da costruzione.
DM. 37/08	2008	Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
D.L. n° 128	2010	Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
D.M. 8 Novembre	2019	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi.
UNI 7129	2015	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione.
UNI 10641	2022	Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi di Tipo C con ventilatore nel circuito di combustione. Progettazione e verifica.
UNI 10845	2018	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 e intubamento.
UNI 11528	2022	Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW. Progettazione, installazione e messa in servizio.
EN 1443	2019	Camini. Requisiti generali.
EN 14471	2013 + A1: 2015	Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico Requisiti e metodi di prova
EN 13384-1	2006	Camini - Metodi di calcolo termofluidodinamico - Parte 1: Camini asserviti a un unico apparecchio da riscaldamento.
EN 13384-2	2009	Camini - Metodi di calcolo termofluidodinamico - Parte 2: Camini asserviti a più apparecchi da riscaldamento.
UNI EN 14241-1	2013	Camini - Sigilli di elastomeri e sigillanti di elastomeri - Requisiti dei materiali e metodi di prova. Parte 1: Sigilli nei condotti di scarico.
UNI EN 15287-2	2008	Camini - Progettazione, installazione e messa in servizio dei camini. Parte 2: Camini per apparecchi a tenuta stagna.

IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

M&G Group Italy S.p.A. Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore - Varese - Italia
 Tel. ++39.0331.366.193 Fax ++39.0331.366.021
 @: info@stabile.it www: www.stabile.it

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABILEPAB - Gruppo 1 - Ø60 - Ø80 - Ø100 [mm]

STABILEPAB

GRUPPO DI DIAMETRO 1 Ø 60 - Ø 80 - Ø 100 [mm]
 NORMA DI RIFERIMENTO EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova

DESIGNAZIONE Gr. 1	T120	H1	W	2	O(30)	LI	E	U
Classe di temperatura								
Classe di pressione								
Classe di resistenza ai condensati								
Classe di resistenza alla corrosione								
Distanza da materiale combustibile								
Localizzazione								
Classe di reazione al fuoco								
Classe della parete esterna								

DEFINIZIONI NORMATIVE

Classe di temperatura La classe di temperatura è indicata con la lettera **T** seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.
 Classe di pressione E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.
 Classe di resistenza ai condensati **W** | per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore).
D | per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.

Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:

Resistenza alla corrosione	1 Combustibili ammessi	2 Combustibili ammessi	3 Combustibili ammessi
GAS	Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	gas naturale L + H	gas naturale L + H
LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna
CARBONE	-	-	carbone
TORBA	-	-	torba

La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443.
 Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015".

Si distinguono per cui due classi:
 - O non resistente all'incendio di fuliggine
 - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma)
 Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O.
 La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.
 Localizzazione I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).
 Classe di reazione al fuoco E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.
 Classe della parete esterna
 - U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna
 - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile
 - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABILEPAB - Gruppo 1 - Ø60 - Ø80 - Ø100 [mm]

Dichiarazione di prestazione 34 - D.o.P - 01.07.2018 Archiviazione digitale D.o.P. | http://www.stabile.it/dop/
 Certificato di conformità n° 0407-CPR-1125 (IG-218-2015) - r02 Data prima emissione | 29/12/2015
 Organismo Notificato 0407 - Istituto Giordano S.p.A. - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria - Igea Marina (RM) - Italia



DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABILEPAB - Gruppo 2 - Ø110 [mm]

STABILEPAB

GRUPPO DI DIAMETRO 2 Ø 110 [mm]
 NORMA DI RIFERIMENTO EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova

DESIGNAZIONE Gr. 1	T120	P1(H1)*	W	2	O(30)	LI	E	U
Classe di temperatura								
Classe di pressione								
Classe di resistenza ai condensati								
Classe di resistenza alla corrosione								
Distanza da materiale combustibile								
Localizzazione								
Classe di reazione al fuoco								
Classe della parete esterna								

DEFINIZIONI NORMATIVE

Classe di temperatura	La classe di temperatura è indicata con la lettera T seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.		
Classe di pressione	E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore. *garantito con supporto a parete ad ogni elemento.		
Classe di resistenza ai condensati	W per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore). D per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.		
Classe di resistenza alla corrosione	Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:		
Resistenza alla corrosione	1	2	3
	Combustibili ammessi	Combustibili ammessi	Combustibili ammessi
GAS	Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	gas gas naturale L + H	gas gas naturale L + H
LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna
CARBONE	-	-	carbone
TORBA	-	-	torba
Classe di resistenza al fuoco e Distanza da materiale combustibile	La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015". Si distinguono per cui due classi: - O non resistente all'incendio di fuliggine - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma) Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.		
Localizzazione	I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).		
Classe di reazione al fuoco	E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.		
Classe della parete esterna	- U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile		

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABILEPAB - Gruppo 2 - Ø110 [mm]

Dichiarazione di prestazione 34 - D.o.P - 01.07.2018 Archiviazione digitale D.o.P. | <http://www.stabile.it/dop/>
 Certificato di conformità n° 0407-CPR-1125 (IG-218-2015) - r02 Data prima emissione | 29/12/2015
 Organismo Notificato 0407 - Istituto Giordano S.p.A. - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria - Igea Marina (RM) - Italia



0407/15

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABILEPAB ----- Gruppo 1 - Ø 50 ----- Gruppo 2 - Ø 125 - Ø 160 ----- Gruppo 3 - Ø 200 [mm]

STABILEPAB

GRUPPO DI DIAMETRO 1	Ø50 [mm]
GRUPPO DI DIAMETRO 2	Ø125 - Ø160 [mm]
GRUPPO DI DIAMETRO 3	Ø200 [mm]
NORMA DI RIFERIMENTO	EN 14471: 2013 + A1:2015 Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova

DESIGNAZIONE Gr. 2 - 3	T120	P1	W	2	O(00)	LI	E	U0 / U
Classe di temperatura								
Classe di pressione								
Classe di resistenza al fuoco								
Classe di resistenza alla corrosione								
Distanza da materiale combustibile								
Localizzazione								
Classe di reazione al fuoco								
Classe di protezione								

DEFINIZIONI NORMATIVE

Classe di temperatura	La classe di temperatura è indicata con la lettera T seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.		
Classe di pressione	E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.		
Classe di resistenza ai condensati	W per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore). D per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.		
Classe di resistenza alla corrosione	Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:		
	Resistenza alla corrosione	1 Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	2 Combustibili ammessi gas gas naturale L + H
		3 Combustibili ammessi gas gas naturale L + H	
Classe di resistenza alla corrosione	LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
	LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata
	CARBONE	-	carbone
	TORBA	-	torba
Classe di resistenza al fuoco e Distanza da materiale combustibile	La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015". Si distinguono per cui due classi: - O non resistente all'incendio di fuliggine - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma) Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.		
Localizzazione	I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).		
Classe di reazione al fuoco	E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.		
Classe della parete esterna	- U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile		

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABILEPAB - Gruppo 2 - 3 - Ø125 - Ø160 - Ø200 [mm]

Dichiarazione di prestazione	37 - D.o.P - 01.07.2018	Archiviazione digitale D.o.P	http://www.stabile.it/dop/
Certificato di conformità n°	0476-CPR-5206	Data prima emissione	09/06/2015
Organismo Notificato	0476 - Kiwa Cermet Italia S.p.A. - Via Treviso, 32/34 - 31020 San Vendemiano (TV) - Italia		



Il sistema scarico fumi **STABILEPAB** deve essere utilizzato al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Può inoltre essere utilizzato per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.


Il sistema scarico fumi **STABILEPAB** è realizzato in polipropilene (PP) di colore bianco. Ogni articolo viene fornito con guarnizione pre-montata in fabbrica.

Il polipropilene è un materiale termoplastico, parzialmente cristallizzato, appartenente al gruppo delle poliolefine. Presenta ottime caratteristiche sia dal punto di vista fisico che termico e con un'elevata resistenza all'attacco chimico delle condense acide prodotte dagli apparecchi a condensazione e dai sistemi fumari.

Definito come copolimero (costituito quindi da una miscela ponderata di più polimeri), è il risultato della polimerizzazione del propilene con l'aiuto di catalizzatori (solventi).

La colorazione bianca avviene con l'aggiunta di colorante nelle percentuali previste in fase di progetto e confermato in fase di test ITT.

Il polipropilene quindi, grazie alle sue elevate proprietà, si pone come ottima alternativa al metallo per le applicazioni scarico dei prodotti della combustione. Le principali proprietà sono:

	PROPRIETA'	BENEFICI
	Bassa rugosità superficiale	Elevati coefficienti di portata
	Resistenza chimica	Adatto al convogliamento di sostanze chimiche
	Resistenza all'abrasione	Elevata durabilità
	Isolante	Nessuna conducibilità (Indifferente alla corrosione galvanica)
	Basso peso specifico	Facilità di installazione

Il PP è un materiale particolarmente sensibile ai raggi UV, pertanto se ne sconsiglia l'esposizione per lungo tempo ai raggi solari. Per tale ragione non deve essere mai installato e immagazzinato in modo che possa sottostare all'azione diretta dei raggi solari. Il polipropilene, come del resto tutte le sostanze di natura organica, è soggetto a fenomeni di ossidazione e di degradazione per effetto della luce solare diretta.



Si ricorda che l'installazione del sistema **STABILEPAB** deve essere effettuata all'interno di cavedi/vani tecnici oppure in ambiente interno (vedi esempi di installazione).

Eventuali terminali a tetto possono essere eseguiti con appositi sistemi a tetto STABILE.

Il prodotto viene realizzato partendo dai grani della materia prima posizionata in sacchi industriali che vengono aspirati o inseriti per caduta, in tramogge metalliche che ne consentono l'immissione nelle macchine di lavorazione sotto forma fluida. Grazie all'ausilio di termocoppie posizionate in punti specifici della linea di produzione, il prodotto viene monitorato durante tutto il suo processo produttivo che si differenzia per tipologia finale del manufatto. Infatti i lineari vengono lavorati per estrusione della materia prima in granuli fusi ed i raccordi (curve, raccordi a tee, tappi, ecc.) vengono realizzati tramite iniezione della materia prima in granuli fusi nelle relative matrici di produzione che parametrizzano la forma e le dimensioni.

Si ricorda che il sistema **STABILEPAB** è realizzato con materiale riciclabile e non tossico. Una volta finito il suo ciclo di lavoro è possibile riutilizzare la materia prima, se opportunamente suddivisa e raccolta presso i centri regionali di smaltimento rifiuti, secondo le normative vigenti.



Al fine di mantenere i corretti parametri di esercizio, il sistema **STABILEPAB** deve essere utilizzato in presenza dei seguenti combustibili ed è utilizzabile anche per cappe di ventilazione (vedi esempi di installazione).



Gas condensazione



Gasolio a condensazione





Cappe cucina


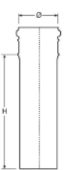
STABILEPAB



Dati Tecnici


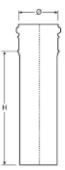
Diametri nominali:		Ø50 - Ø60 - Ø80 - Ø100 - Ø110 - Ø125 - Ø160 - Ø200					
Spessore minimo di parete lineari:	2 mm					Spessore minimo di parete raccordi:	2,7 mm
Resistenza termica:	0,00 W/m ² K					Coefficiente di resistenza al flusso:	in accordo con EN 13384-1
Perdite di carico:	Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia.						
Elastomeri di tenuta:	Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1. Assemblata in stabilimento, in caso di sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali M&G Group Italy S.p.A.						


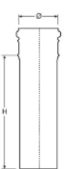
Pesi e dimensioni Peso comprensivo di guarnizione	Ø50	Ø60	Ø80	Ø100	Ø110	Ø125	Ø160	Ø200
Ingombri Øe femmina Valevole solo per i lineari	63	73	93	113	124	140	176	216


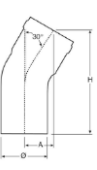
  PABED 01	H [mm]	950	940	940	940	930	930	930
	Kg	0,303	0,360	0,470	0,630	0,940	0,930	1,550


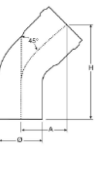
  PABED 02	H [mm]	450	440	440	440	430	430	430
	Kg	0,152	0,180	0,240	0,310	0,470	0,470	0,780

  PABED 03	H [mm]	200	190	190	190	180	180	180
	Kg	0,101	0,100	0,120	0,170	0,230	0,240	0,370

  PABED 04	H [mm]	1950	1940	1940	1940	1930	1930	1930
	Kg	0,606	0,620	0,950	1,250	0,230	1,925	1,953

  PABED 05	H [mm]	/						
	Kg	/			2940	/		


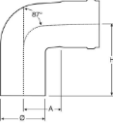

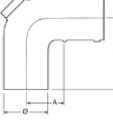

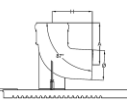

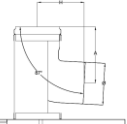

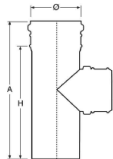

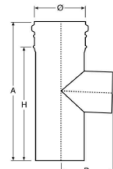

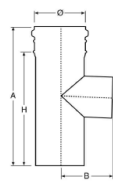

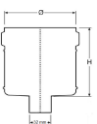
  PABCT 30	H [mm]	/		145	150	170	186	230	187	157
	A [mm]	/		30	30	30	50	30	59	59
	Kg	/		0,060	0,085	0,110	0,180	0,242	0,361	0,609

  PABCQ 45	H [mm]	100	145	125	135	158	230	202	309
	A [mm]	35	50	50	50	66	50	84	128
	Kg	0,042	0,080	0,085	0,093	0,180	0,236	0,364	0,626


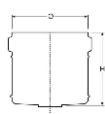



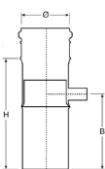

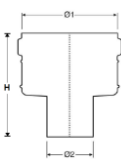

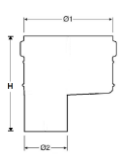

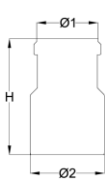
M&G Group Italy S.p.A. a Socio Unico

Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore (VA) - Italy - T: +39 0331 366 193 - F: +39 0331 366 021 - E: info@stabile.it

Cod. Fisc. e P. IVA: 00774000129 - REA n. 144406 della C.C.I.A.A. Varese - Registro delle Imprese di Varese n. 28682 - Tribunale di Busto Arsizio - Cap. Soc. € 250.000 int. ver.

		Pesì e dimensioni <i>Peso comprensivo di guarnizione</i>		Ø50	Ø60	Ø80	Ø100	Ø110	Ø125	Ø160	Ø200
 PABCN 90		H [mm]		77,50	120	110	110	126	147	170	200
		A [mm]		27,50	50	50	50	62	80	160	185
		Kg		0,048	0,100	0,113	0,137	0,230	0,280	0,430	0,668
 PABCM 90		H [mm]		/	120	110	115	128	170	170	200
		A [mm]		/	50	60	65	68	120	160	185
		Kg		/	0,090	0,120	0,210	0,324	0,253	0,539	1,500
 PABSC 90		H [mm]		/	100	110	120	/	/	/	/
		A [mm]		/	100	110	120	/	/	/	/
		Kg		/	0,420	0,460	0,540	/	/	/	/
 PABSC 90		H [mm]		/	/	/	/	126	147	170	200
		A [mm]		/	/	/	/	132	160	160	185
		Kg		/	/	/	/	1,422	1,820	2,250	3,800
 PABEI 83		H [mm]		/	125	145	165	185	265	265	306
		A [mm]		/	180	200	220	250	325	325	366
		Kg		/	0,117	0,160	0,220	0,463	0,452	0,593	0,920
 PABRT 07		H [mm]		/	120	145	165	185	265	265	306
		A [mm]		/	180	200	220	250	325	325	366
		B [mm]		/	90	100	115	150	132	150	170
		Kg		/	0,90	0,120	0,160	0,316	0,450	0,688	0,778
 PABTR 28		H [mm]		/	/	/	225	180	265	265	306
		A [mm]		/	/	/	320	250	325	325	366
		B [mm]		/	/	/	120	145	132	150	170
		Kg		/	/	/	0,250	0,285	0,360	0,494	0,712
 PABTC 85		H [mm]		/	64	55	66	76	76	78	84
		Kg		/	0,040	0,050	0,060	0,10	0,104	0,394	0,315

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

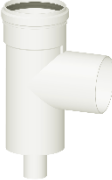
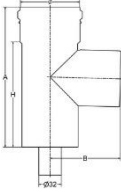

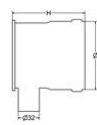

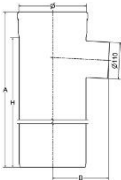

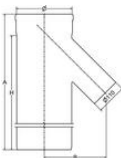

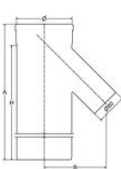
		Pesì e dimensioni Peso comprensivo di guarnizione		Ø50	Ø60	Ø80	Ø100	Ø110	Ø125	Ø160	Ø200
		H [mm]	/	64	55	66	76	76	78	84	
		Kg	/	0,033	0,043	0,055	0,197	0,100	0,390	0,310	
PABTC 84											
		H [mm]	/	95	95	95	180	180	180	180	
		Kg	/	0,065	0,085	0,110	0,280	0,269	0,381	0,646	
PABMS 01											
		H [mm]	/	130	130	130	/	/	/	/	/
		B [mm]	/	90	90	100	/	/	/	/	/
		Kg	/	0,080	0,100	0,140	/	/	/	/	/
PABSC 01											
		H [mm]	/	122	110	124	145	133	135	140	
		Ø1 [mm]	/	60 F	80 F	100 F	110 F	125 F	160 F	200 F	
		Ø2 [mm]	/	50 M	60 M	80 M	100 M	100 M	125 M	160 M	
		Kg	/	0,063	0,054	0,072	0,150	0,155	0,160	0,367	
PABRT 01											
		H [mm]	/	122	115	124	145	133	135	141	
		Ø1 [mm]	/	60 F	80 F	100 F	110 F	125 F	160 F	200 F	
		Ø2 [mm]	/	50 M	60 M	80 M	100 M	110 M	125 M	160 M	
		Kg	/	0,064	0,070	0,09	0,150	0,150	0,160	0,367	
PABRTE 01											
		H [mm]	123	122	122	121	144	133	135	-	
		Ø1 [mm]	50 F	60 F	80 F	100 F	110 F	125 F	160 F	-	
		Ø2 [mm]	60 M	80 M	100 M	110 M	125 M	160 M	200 M	-	
		Kg	0,05	0,060	0,081	0,15	0,18	0,21	0,32	-	
PABRT 02											

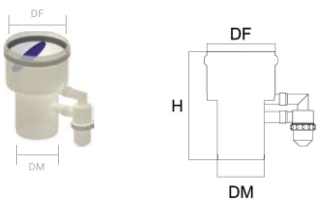
M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

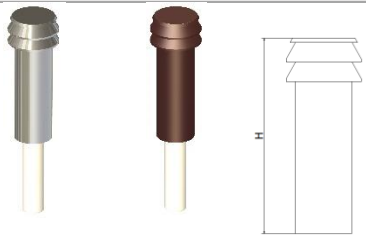
M&G Group Italy S.p.A. a Socio Unico

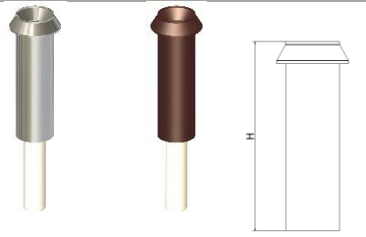
Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore (VA) - Italy - T: +39 0331 366 193 - F: +39 0331 366 021 - E: info@stabile.it


Cod. Fisc. e P. IVA: 00774000129 - REA n. 144406 della C.C.I.A.A. Varese - Registro delle Imprese di Varese n. 28682 - Tribunale di Busto Arsizio - Cap. Soc. € 250.000 int. ver.


		Pesi e dimensioni		Ø50	Ø60	Ø80	Ø100	Ø110	Ø125	Ø160	Ø200
		Peso comprensivo di guarnizione									
		H [mm]	/	120	145	165	185	/	/	/	/
		A [mm]	/	180	200	220	250	/	/	/	/
		B [mm]	/	90	100	115	150	/	/	/	/
		Kg	/	0,100	0,190	0,200	0,356	/	/	/	/
PABRT 06											
		H [mm]	/	114	114	114	134	124	124	129	134
		Kg	/	0,040	0,050	0,060	0,10	0,104	0,104	0,394	0,315
PABTC 80											
		H [mm]	/	/	/	/	/	/	930	930	930
		A [mm]	/	/	/	/	/	/	1000	1000	1000
		B [mm]	/	/	/	/	/	/	130	148	168
		Kg	/	/	/	/	/	/	0,930	1,550	2,370
PABTR 27											
		H [mm]	/	/	/	/	/	/	930	930	930
		A [mm]	/	/	/	/	/	/	1000	1000	1000
		B [mm]	/	/	/	/	/	/	184	202	222
		Kg	/	/	/	/	/	/	0,930	1,550	2,370
PABRB 81											
		H [mm]	/	/	/	940	925	930	930	930	930
		A [mm]	/	/	/	1000	1000	1000	1000	1000	1000
		B [mm]	/	/	/	161	1666	174	191	211	
		Kg	/	/	/	0,630	0,940	0,930	1,550	2,370	
PABRB 82											

Pesi e dimensioni Peso comprensivo di guarnizione		Ø80	Ø110	Ø110	Ø110
	H [mm]	240	180	180	180
	DF [mm]	80	110	110	110
	DM [mm]	80	80	100	110
PAVC 01	Kg	0,102	0,236	0,257	0,268

Pesi e dimensioni Soluzione Tetto		Ø60	Ø80	Ø100	Ø110	Ø125	Ø160	Ø200
	H [mm]	500	500	500	500	500	500	500
	Kg * Inox	1,577 **	1,641	2,446 ***	2,66	2,526	3,516	4,830
	Kg * RAL8017	1,577 **	1,641	2,446 ***	2,66	2,526	3,516	4,830
PATA 01	PATA 02							

	H [mm]	500	500	500	500	500	500	500
	Kg * Inox	1,418 **	1,470	2,118 ***	2,33	2,195	2,963	4,040
	Kg * RAL8017	1,418 **	1,470	2,118 ***	2,33	2,195	2,963	4,040
PATC 01	PATC 02							

	D1 [mm]	140	140	200	200	200	260	320
	A [mm]	500	500	700	700	700	800	800
	B [mm]	600	600	800	800	800	900	900
	Kg	3,850	3,850	6,720	6,72	6,720	8,070	7,940

	D1 [mm]	140	140	200	200	200	260	320
	A [mm]	625	625	625	700	625	750	750
	B [mm]	625	625	625	800	625	750	750
	Kg	1,700	1,700	2,440	2,44	2,440	2,650	2,370

* Peso comprensivo del codice PABED 02 del diametro occorrente.

** Peso comprensivo del raccordo in PP codice PABRT 01 80-60.

*** Peso comprensivo del raccordo in PP codice PABRT 01 125-100.

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

Il sistema scarico fumi **STABILEPAB** deve essere utilizzato al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Può inoltre essere utilizzato per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.

Il sistema **STABILEPAB** è adatto per essere installato come condotto, canale di esalazione, condotto intubato singolo e multiplo e canna fumaria collettiva intubata, in conformità alle norme d'installazione UNI 7129: 2015 e UNI 11528: 2014.

Il polipropilene PP è un materiale particolarmente fotosensibile ai raggi UV, pertanto non deve essere installato all'esterno a contatto diretto con i raggi solari. Eventuali terminali a tetto devono essere realizzati con gli appositi sistemi a tetto STABILE.

I componenti del sistema scarico fumi **STABILEPAB** devono essere installati solo da personale qualificato e abilitato alla professione in accordo con le normative vigenti (D.M. 37/08).

Prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione o manutenzione, si raccomanda di togliere l'alimentazione elettrica dal generatore di calore (fare riferimento al manuale dell'apparecchio stesso).

Accertarsi, prima di effettuare qualsiasi tipo di installazione, che la designazione del prodotto sia idonea al tipo di installazione da effettuare, in particolar modo alla classe di temperatura, pressione, corrosione e resistenza alle condense. Il sistema **STABILEPAB** può essere installato all'interno degli edifici e all'interno di cavedi, vani tecnici e camini esistenti.

Installare gli elementi inserendo la parte maschio del tubo completamente nel bicchiere femmina, mantenendo la femmina verso l'alto con il senso dei fumi indicato dalla freccia presente sull'etichetta di designazione (fig.1), accertandosi che la guarnizione nera in EPDM rimanga nella sua sede e che non venga danneggiata durante l'accoppiamento dei due elementi, così da garantire la perfetta tenuta alle condense. In ogni caso evitare qualsiasi ristagno di condensa nell'intero sistema fumario. Se necessario lubrificare la guarnizione con scivolante spray (AC SCISP) prima dell'accoppiamento dei componenti (fig.2).

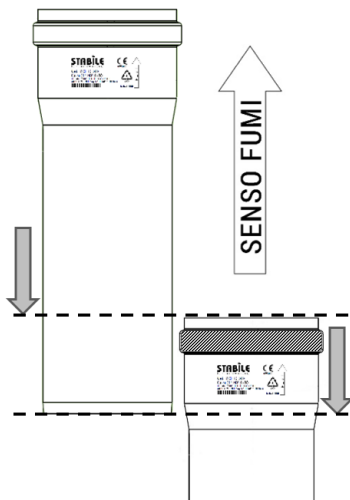


Fig. 1



Fig.2

I componenti del sistema **STABILEPAB** (cod. PABED 01-02-03 e 04) possono essere tagliati a misura con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di pulire e sbavare il taglio per favorire il successivo innesto senza danneggiare la guarnizione nera di tenuta. Il taglio dovrà essere effettuato in modo ortogonale all'asse del tubo in corrispondenza dell'innesto maschio dell'elemento dritto così da non compromettere la circolarità dello stesso (fig.3).



Fig.3

L'installazione, la progettazione e la messa in servizio dei sistemi fumari al servizio degli apparecchi a gas a condensazione aventi potenzialità inferiore ai 35 kW è regolata dalla norma UNI 7129-3: 2015. Il sistema **STABILEPAB** può essere utilizzato come condotto di evacuazione dei prodotti della combustione per il collegamento a camini, canne fumarie, terminali di scarico, condotti intubati per apparecchi di tipo C a condensazione e come condotto di adduzione dell'aria comburente per l'apparecchio stesso (fig.4).

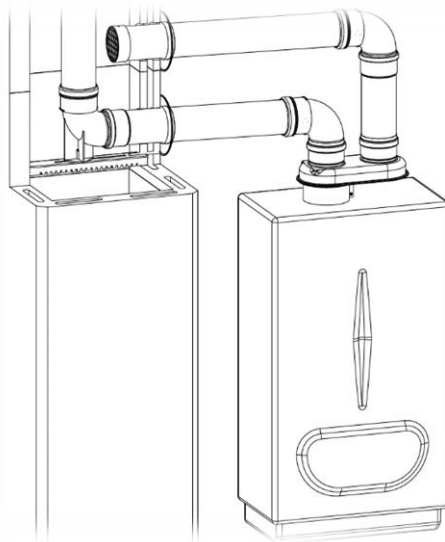


Fig.4

Il condotto deve essere ispezionabile, smontabile e deve consentire le operazioni di manutenzione e verifica. In caso di attraversamento di pareti, il sistema **STABILEPAB** deve essere protetto con guaina metallica o non metallica nel tratto attraversante i muri. La guaina deve essere sigillata nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio e aperta verso l'esterno.

Il condotto deve avere la pendenza necessaria per agevolare il convogliamento delle condense in caldaia. Ove consentito dal fabbricante dell'apparecchio, è ammessa l'installazione del condotto con pendenza negativa in direzione del camino/canna fumaria/condotto intubato purchè quest'ultimo sia dotato alla base di un collegamento ad impianto di scarico delle condense.

Nel caso in cui il fabbricante non dichiari idoneo l'apparecchio a ricevere le condense del condotto/condotto intubato/camino, installare in posizione verticale il separatore di condensa PABSC 01 immediatamente dopo l'uscita fumi del generatore di calore (fig.5).

Il condotto fumi e adduzione aria comburente devono avere una lunghezza equivalente totale compresa tra i valori di lunghezza minima e massima consentita dal fabbricante dell'apparecchio ai quali sono collegati. I condotti **STABILEPAB** devono essere installati in modo da consentire le normali dilatazioni termiche.

Ogni 1,5 m di tratto sub-orizzontale e dopo ogni cambio di direzione, il condotto deve essere staffato a parete con l'apposita fascetta murale inox cod. PSFM 12 o fascetta murale bianca.

Il condotto **STABILEPAB** va installato avendo cura di rispettare la distanza da eventuali materiali combustibili adiacenti. Nel caso del sistema **STABILEPAB**, tale distanza è di 30 mm.

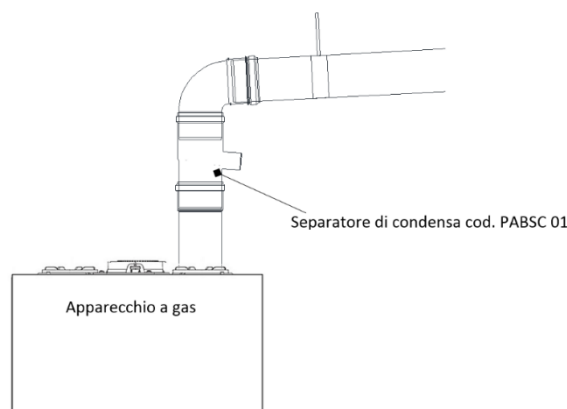
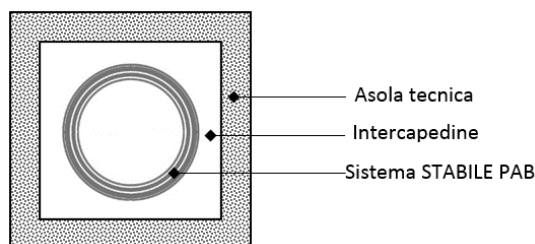


Fig.5

STABILEPAB

Il sistema **STABILEPAB** può essere utilizzato come **condotto intubato** singolo per l'evacuazione dei prodotti della combustione di apparecchi di tipo C a condensazione. Un sistema intubato è composto dai seguenti 3 elementi:

- Asole tecniche esistenti o di nuova realizzazione
- Condotti per intubamento funzionanti in pressione positiva o negativa
- Intercapedine



Secondo la norma UNI 7129-3:2015 al termine dell'installazione di sistemi fumari intubati in pressione positiva installati all'interno degli edifici, è necessario verificarne la tenuta attraverso una prova strumentale. La verifica della tenuta non è necessaria se tutto il sistema fumario è fornito da un unico fabbricante.

Il condotto singolo intubato **STABILEPAB** deve essere ispezionabile alla base, privo di ostruzioni o restringimenti e deve essere evitato il ristagno delle condense per tutto il suo sviluppo.

Dopo aver verificato tramite videoispezione l'integrità strutturale, la mancanza di scorie o fuliggine dal camino/canna fumaria da intubare, procedere con l'installazione. La posa dovrà avvenire dall'alto verso il basso inserendo la tubazione con l'aiuto di un cavo; prestare particolare attenzione affinché eventuali sporgenze o spigoli vivi non danneggino la tubazione stessa.

Per l'intubamento del cavedio/camino esistente fare sempre riferimento alle norme UNI 7129-3:2015 e UNI 11528:2022.

Durante la fase di intubamento del camino/canna fumaria posizionare sul tubo le fascette di centraggio (PAFC 01) ed eventuali elementi di ispezione (PABEI 83) dopo ogni cambio di direzione.

Alla base del camino prevedere il raccordo a tee (PABRT 07) con relativo tappo di scarico condensa e sifone (PABTC 85 e PASC 41) come da fig.7. Nel caso in cui il fabbricante dichiari che l'apparecchio è idoneo a ricevere le condense anche del condotto intubato, è possibile utilizzare alla base una curva a 90° (PABSC 90), in tal caso, il sistema intubato deve essere protetto con il terminale ventilato architettonico cod. PATA 01/02 (fig.6).

Conclusa la fase di intubamento, in prossimità del terminale, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto intubato al cavedio/vano tecnico e al terminale stesso (fig.8).

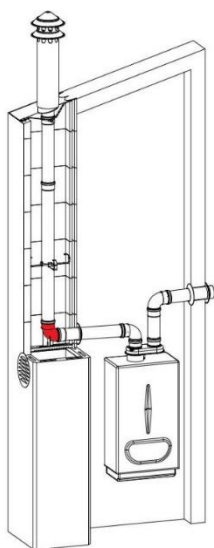


Fig.6

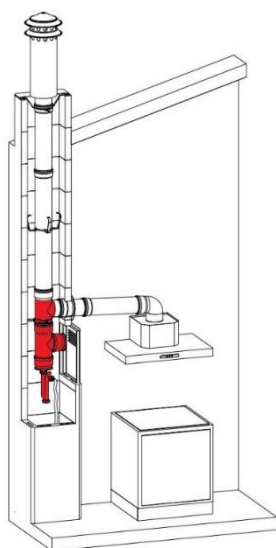


Fig.7

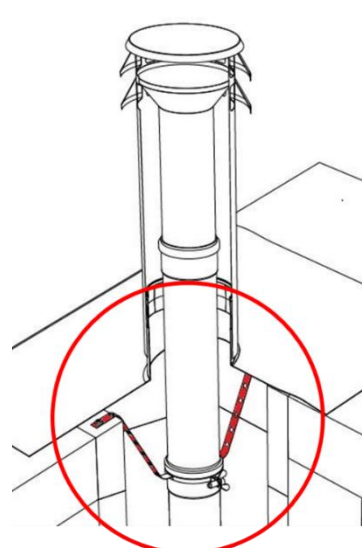


Fig.8

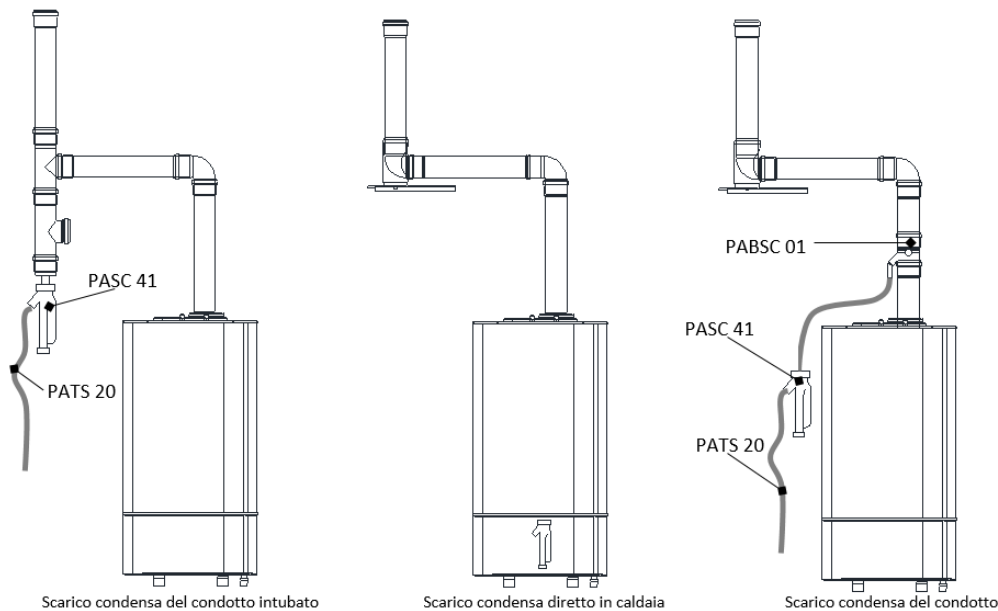
STABILEPAB

Il camino esistente/vano tecnico da intubare deve essere di materiale di classe di reazione al fuoco "A1" e deve essere adibito ad uso esclusivo del sistema **STABILEPAB**. Se sono rispettate le condizioni sotto riportate, e' ammesso il passaggio di tubazioni dell'acqua o altri fluidi non combustibili all'interno dell'asola tecnica:

- l'intercapedine libera non deve essere adibita ad aspirazione dell'aria comburente degli apparecchi utilizzatori;
- la distanza fra condotto e tubazione deve essere non minore di 100 mm.

La struttura dell'asola tecnica deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolar modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

Il sistema **STABILEPAB** deve essere dotato di un dispositivo per il drenaggio delle condense che comunque ne garantisca la tenuta, per esempio mediante il sifone PASC 41 collegato allo scarico fognario. Lo smaltimento dei reflui (condensa e/o acqua piovana) deve essere trattato secondo la UNI 7129-5. Si riportano alcuni esempi di sistema di scarico delle condense:



In caso di realizzazione di sistemi intubati funzionanti a pressione negativa, il condotto deve avere andamento prevalentemente verticale e comunque non più di due cambiamenti di direzione, con un angolo di inclinazione non maggiore di 45°. Inoltre il sistema **STABILEPAB** deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 10 mm (fig.9).

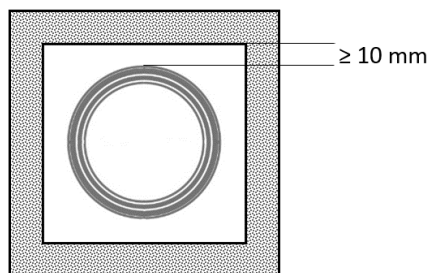


Fig.9

Invece, in caso di realizzazione di sistemi intubati a pressione positiva, gli eventuali restringimenti di sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da calcolo termofluidodinamico. Tra la superficie perimetrale interna dell'asola tecnica e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di aerazione verso l'esterno, aperta alla sommità (vedi fig.10). In tal caso installare le "soluzioni tetto **STABILEPAB**".

La sezione libera netta dell'intercapedine per la sola aerazione deve essere almeno equivalente a quella del condotto stesso (fig.11).

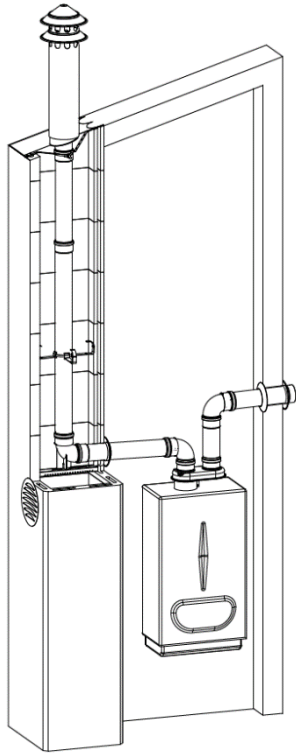


Fig.10

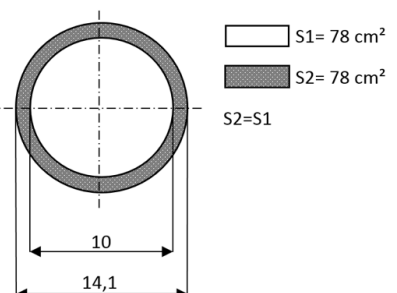
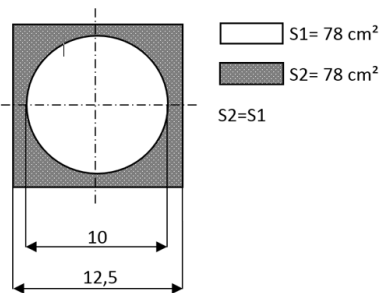
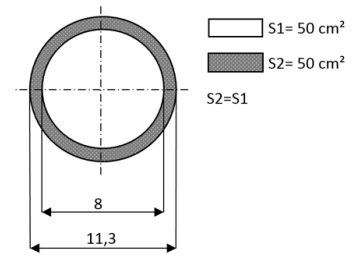
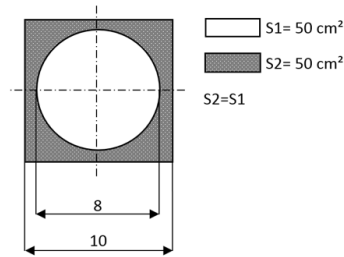


Fig.11

L'intercapedine libera di aerazione 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 aerazione alla base, la sezione dell'intercapedine deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione (fig.12 e 13). Per questa applicazione installare il terminale **STABILEPAB** cod. PATA 01/02, terminale coassiale che può essere anche utilizzato per l'aerazione e ventilazione dell' asola tecnica.

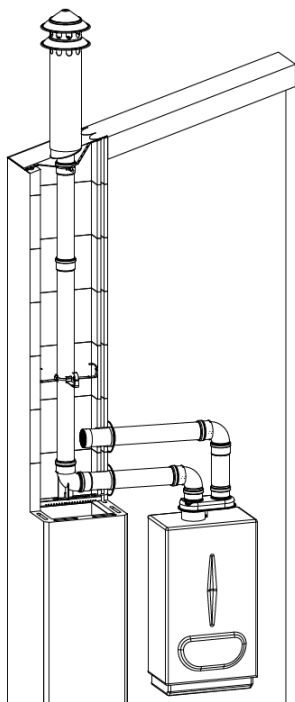


Fig.12

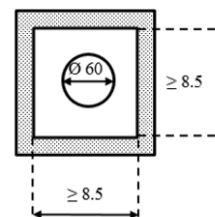
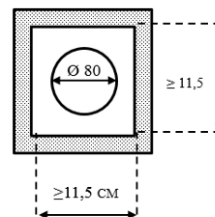
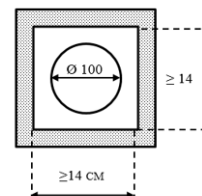


Fig.13

Con il sistema **STABILEPAB** può essere realizzato anche un **sistema multiplo intubato** (fig.14). Tra la parete esterna di ogni condotto intubato e la parete interna dell'asola tecnica, deve essere mantenuta una distanza non minore di 2 cm (fig.15), distanze minori sono ammesse purchè sia garantita la normale dilatazione dei condotti e la possibilità di mantenere e/o sostituire i singoli condotti. Non è ammesso l'intubamento multiplo in presenza di condotti al servizio di apparecchi per i quali è richiesta la resistenza al fuoco di fuliggine. Ove necessario ogni condotto intubato **STABILEPAB** deve essere dotato di un sistema di scarico condense operante in modo autonomo rispetto agli altri condotti intubati nella stessa asola tecnica. Alla sommità del sistema multiplo, i singoli condotti intubati devono disporre di una targa che consenta l'identificazione dell'apparecchio allacciato; inoltre, nel caso di presenza di condotti per l'adduzione di aria comburente e di evacuazione dei prodotti della combustione, i due servizi devono essere identificati sempre a mezzo di targa o altro elemento equivalente. Per i sistemi multipli intubati è sempre necessario il progetto che potete richiedere alla mail : marcomartinetto@stabile.it

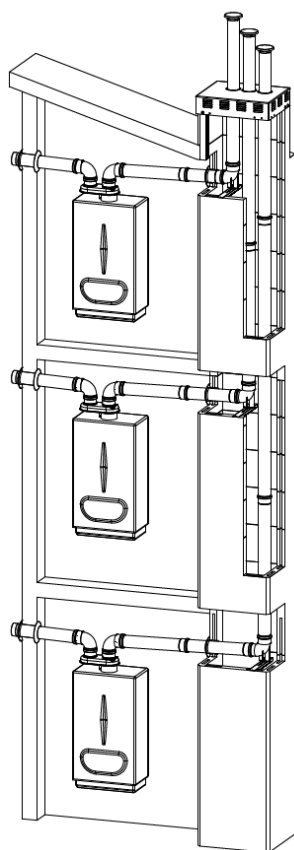


Fig.14

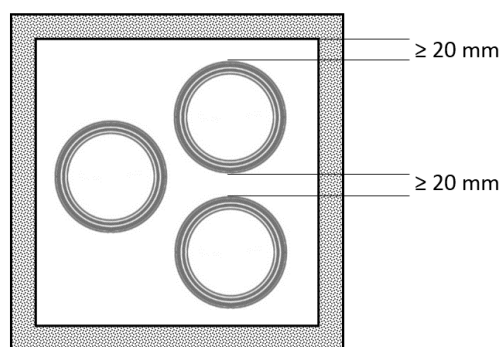


Fig.15

Negli edifici multipiano, per l'evacuazione dei prodotti della combustione di apparecchi di tipo C a condensazione, possono essere realizzate **canne fumarie collettive** (fig.16) con il sistema **STABILEPAB**, dimensionate secondo UNI 10641 o UNI 13384-2. Per tali sistemi è necessario il progetto. Per il dimensionamento dei sistemi collettivi, utilizzare il software "M&G Group Italy S.p.A.Progetto Camino" tramite il nostro ufficio tecnico, che è possibile richiedere alla mail: marcomartinetto@stabile.it.

Le canne collettive possono essere dimensionate in pressione positiva e negativa.

La canna collettiva a pressione negativa, se dimensionate con la norma UNI 10641, possono ricevere i prodotti della combustione di un solo apparecchio per un massimo di 8 piani, se dimensionate con la norma UNI 13384-2d, invece, un solo apparecchio per un massimo di 5 piani oppure due apparecchi per piano, per un massimo di 5 piani. In questo ultimo caso la distanza tra i due allacciamenti consecutivi dello stesso piano deve essere non minore di due diametri della canna collettiva.

E' possibile collegare ad una canna collettiva in pressione positiva esclusivamente apparecchi a condensazione dichiarati idonei dal fabbricante per tale applicazione e dotati di dispositivo di non ritorno dei prodotti della combustione.

Le canne collettive funzionanti a pressione positiva, vanno dimensionate con la norma 13384-2 o altro metodo di calcolo di approvata efficacia e possono ricevere i prodotti della combustione di 1 o 2 apparecchi per piano per un numero di piani illimitato. La pressione massima di funzionamento in ogni caso non deve superare i 25 Pa.

Tutte le tipologie di canne collettive devono avere al di sotto del primo allacciamento (il più basso) all'apparecchio un'altezza pari ad almeno tre volte il diametro interno con un minimo di 500 mm da utilizzarsi come camera di raccolta.

Devono inoltre essere dotate, nel caso di funzionamento ad umido, di un dispositivo per il drenaggio delle condense.

Solo in caso di sostituzione di apparecchi di tipo C tradizionali installati su canne fumarie collettive funzionanti a pressione negativa è possibile utilizzare apparecchi a condensazione, facendo decadere il concetto di similarità tra apparecchi, regola ancora valida in fase di progettazione di nuovi sistemi collettivi. Tale deroga è possibile solo in presenza di verifica dimensionale che preveda la fattibilità di sostituire tutti gli apparecchi collegati con apparecchi a condensazione (anche in momenti diversi) e garantisca la funzionalità in ogni condizione. Inoltre vanno verificate le altre caratteristiche di compatibilità tra la canna collettiva e i nuovi apparecchi nonché il corretto funzionamento ad umido della canna collettiva.

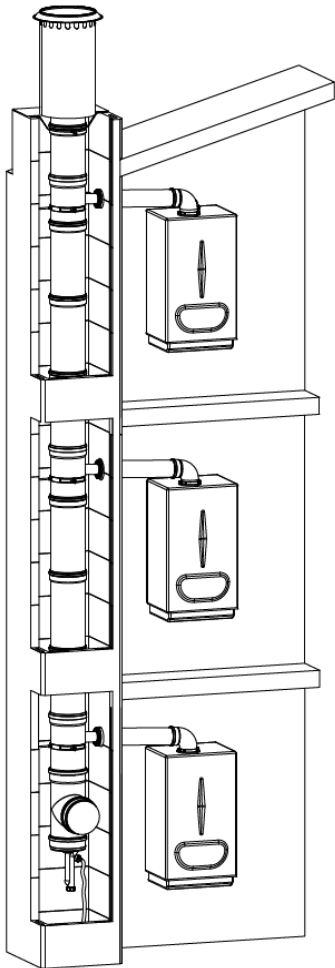


Fig. 16

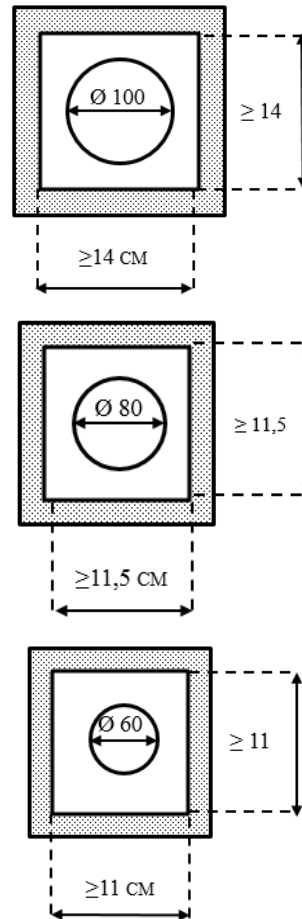


Fig. 17

STABILEPAB

L'installazione, la progettazione e la messa in servizio dei sistemi fumari al servizio degli apparecchi a gas a condensazione aventi potenzialità inferiore ai 35 kW è regolata dalla norma UNI 7129-3:2015, mentre gli impianti civili extradomestici con potenzialità superiore ai 35 kW sono regolamentati dalla norma UNI 11528:2022.

Il sistema **STABILEPAB** può essere utilizzato come condotto di evacuazione dei prodotti della combustione per il collegamento a camini e condotti intubati (fig.4) e come collettore fumi al servizio di apparecchi a gas a condensazione (fig.5).

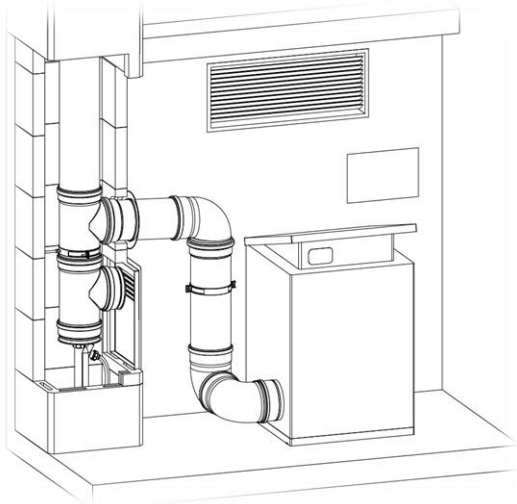


Fig.4

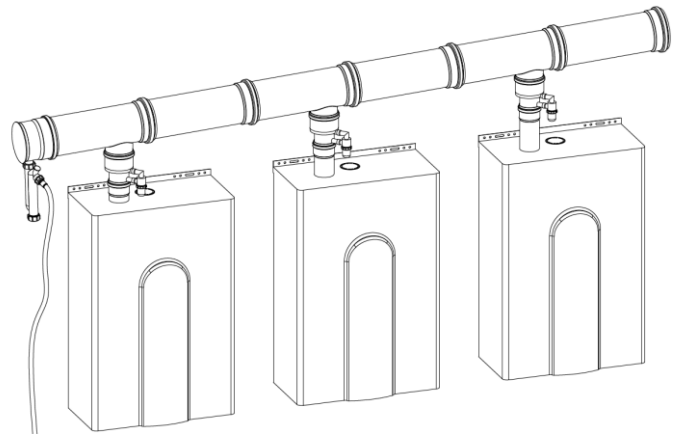


Fig.5

Il condotto deve essere ispezionabile, smontabile e deve consentire le operazioni di manutenzione e verifica. In caso di attraversamento di pareti, il sistema **STABILEPAB** deve essere protetto con guaina metallica o non metallica nel tratto attraversante i muri. La guaina deve essere sigillata nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio e aperta verso l'esterno.

Il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione devono avere un andamento sub-orizzontale pari ad almeno il 5%, se previsto dal fabbricante dell'apparecchio, è consentita la realizzazione del condotto di scarico fumi con pendenza negativa in direzione del camino/condotto intubato posto a valle (purchè quest'ultimo sia dotato alla base di un collegamento ad impianto smaltimento condense).

I condotti devono essere dimensionati secondo la norma UNI EN 13384-1 e comunque avere, per tutta la loro lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio.

Sul condotto deve essere presente una presa di campionamento dei fumi (cod. PAAF 21) in conformità a quanto previsto dalla UNI 10389-1.

Il condotto **STABILEPAB** deve essere posto ad una distanza minima da materiali combustibili almeno pari a 40 mm.

Nei casi in cui, per evacuare i prodotti della combustione all'esterno, sia necessario l'attraversamento di locali diversi da quelli d'installazione degli apparecchi stessi, i condotti **STABILEPAB** devono rispettare le prescrizioni di seguito riportate,

fatte salve le specifiche prescrizioni della legislazione di prevenzione incendi, i locali da attraversare:

- a- non devono essere adibiti ad uso abitativo o alla permanenza di persone;
- b- non devono essere con pericolo di esplosione;
- c- devono essere aerati o aerabili tramite finestre, portefinestre, porte, ecc. prospicienti verso l'esterno;
- d- negli attraversamenti dei locali, il condotto di scarico e collettore fumi devono essere compartimentati in un vano tecnico ispezionabile con caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a quelle della centrale termica e comunque non inferiori a quelle del locale attraversato, ove previste di classe di resistenza al fuoco superiore.

STABILEPAB

I componenti del sistema **STABILEPAB** sono stati realizzati per comporre collettori fumi al servizio di apparecchi a gas a condensazione posti in batteria (fig.6). I collettori devono essere dimensionati secondo la UNI EN 13384-2. Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per tale servizio e per progettare e realizzare pezzi speciali su misura.

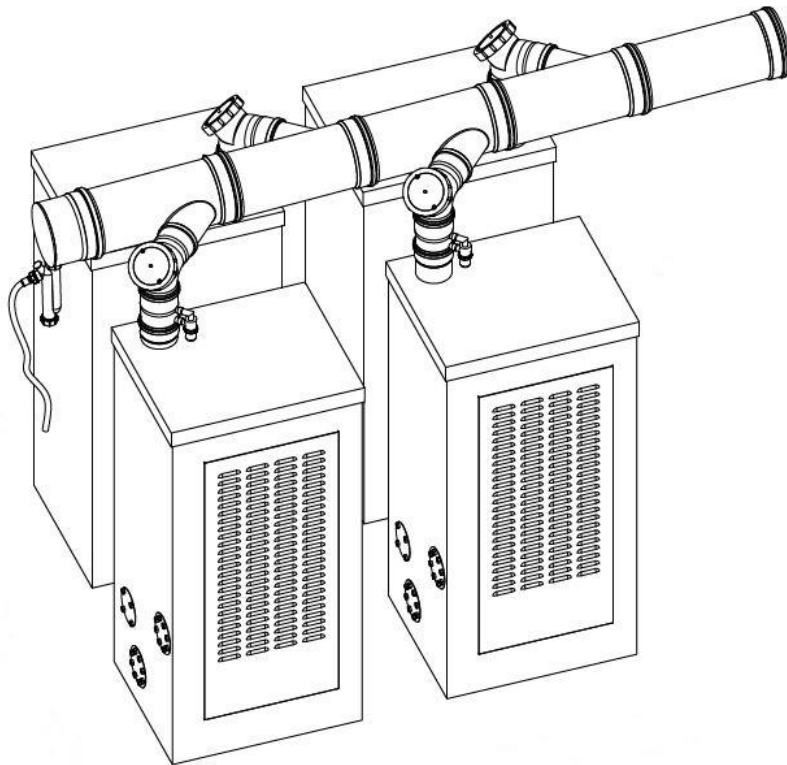


Fig.6

Gli apparecchi collegati al collettore fumi **STABILEPAB** devono essere collocati nello stesso locale. In ogni condizione di funzionamento e nelle varie possibili configurazioni, in particolare anche con uno o più apparecchi spenti, non deve sussistere un ritorno di prodotti della combustione nell'apparecchio e/o nel locale di installazione degli apparecchi. Quindi, il collettore deve essere provvisto all'uscita fumi di ogni generatore di apposita valvola a clapet cod.PAVC 01 (fig.7) se non già incorporata nell'apparecchio stesso



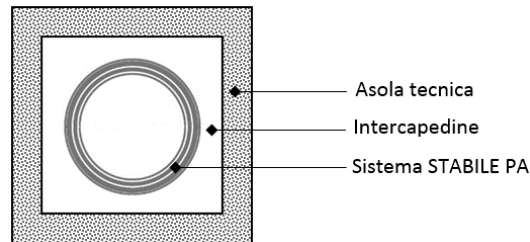
Fig.7

STABILEPAB

Il sistema **STABILEPAB** può essere utilizzato come **condotto intubato** singolo per l'evacuazione dei prodotti della combustione di apparecchi a condensazione.

Un sistema intubato è composto dai seguenti 3 elementi:

- Asole tecniche esistenti o di nuova realizzazione
- Condotti per intubamento funzionanti in pressione positiva o negativa
- Intercapedine



Secondo la norma UNI 11528:2022 al termine dell'installazione di sistemi fumari intubati in pressione positiva installati all'interno degli edifici, è necessario verificarne la tenuta attraverso una prova strumentale.

Il condotto intubato **STABILEPAB** deve essere ispezionabile alla base, privo di ostruzioni o restringimenti e deve essere evitato il ristagno delle condense per tutto il suo sviluppo.

Dopo aver verificato tramite videoispezione l'integrità strutturale, la mancanza di scorie o fuliggine del camino/canna fumaria da intubare, procedere con l'installazione. La posa dovrà avvenire dall'alto verso il basso inserendo la tubazione con l'aiuto di un cavo; prestare particolare attenzione affinché eventuali sporgenze o spigoli vivi non danneggino la tubazione stessa.

Per l'intubamento dell'asola tecnica/camino esistente fare sempre riferimento alle norme UNI 7129-3:2015 o UNI 11528:2022.

Durante la fase di intubamento del camino/canna fumaria posizionare sul tubo le fascette di centraggio (PAFC 01) ed eventuali elementi di ispezione (PAEI 83) dopo ogni cambio di direzione.

Alla base del camino prevedere il raccordo a tee (PART 07), ispezione (PAEI 83) e relativo tappo di scarico condensa con sifone (PATC 85 e PASC 41) come da fig.8 Nel caso in cui il fabbricante dichiara che l'apparecchio è idoneo a ricevere le condense anche del condotto intubato, è possibile utilizzare alla base una curva a 90° (PASC 90) come da fig.9, in tal caso, il sistema intubato deve essere protetto con il terminale ventilato architettonico cod. PATA 01/02.

Conclusa la fase di intubamento, in prossimità del terminale, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto intubato all'asola tecnica e al terminale stesso (fig.10).

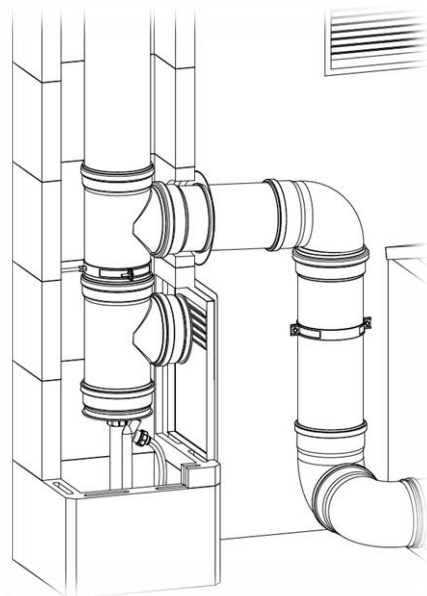


Fig.8

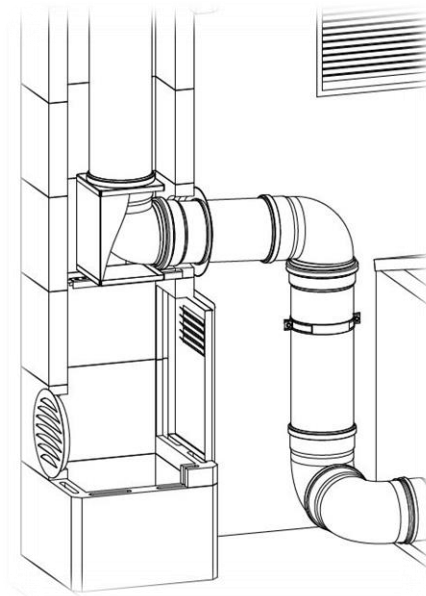


Fig.9

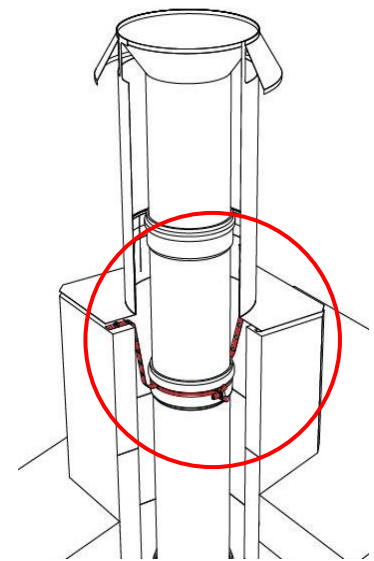


Fig.10

STABILEPAB

Il camino esistente/asola tecnica da intubare deve essere di materiale di classe di reazione al fuoco "A1" e deve essere adibito ad uso esclusivo del sistema **STABILEPAB**.

La struttura dell'asola tecnica deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolar modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

Il sistema **STABILEPAB** può essere protetto con apposito terminale architettonico (cod.PATA 01/02) che impedisce la penetrazione delle precipitazioni atmosferiche. Nel caso in cui sia dotato di terminale conico (cod.PATC 01/02), il condotto intubato deve avere la camera di base con un dispositivo per il drenaggio delle condense.

In caso di realizzazione di sistemi intubati funzionanti a pressione negativa, il condotto deve avere andamento prevalentemente verticale e comunque non più di due cambiamenti di direzione, con un angolo di inclinazione non maggiore di 45°. Inoltre il sistema **STABILEPAB** deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 10 mm (fig.10).

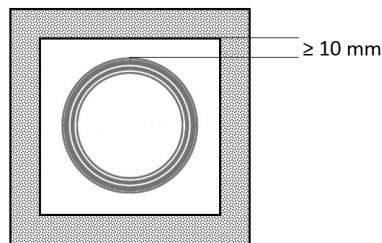


Fig.10

Invece, in caso di realizzazione di sistemi intubati a pressione positiva, gli eventuali restringimenti di sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da calcolo termofluidodinamico. Tra la superficie perimetrale interna dell'asola tecnica e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di aerazione verso l'esterno, aperta alla sommità (vedi fig.11).

La sezione libera netta dell'intercapedine di aerazione nel caso di asole tecniche quadrangolari non deve risultare inferiore a 20 mm (fig.12).

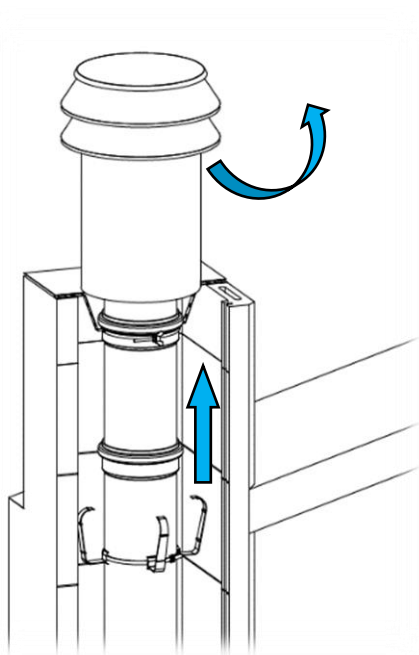


Fig.11

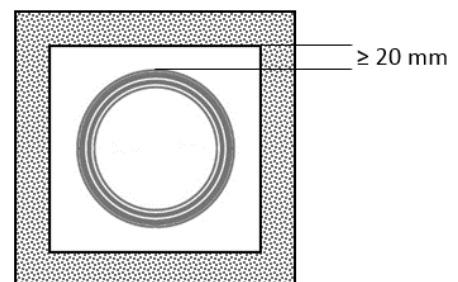
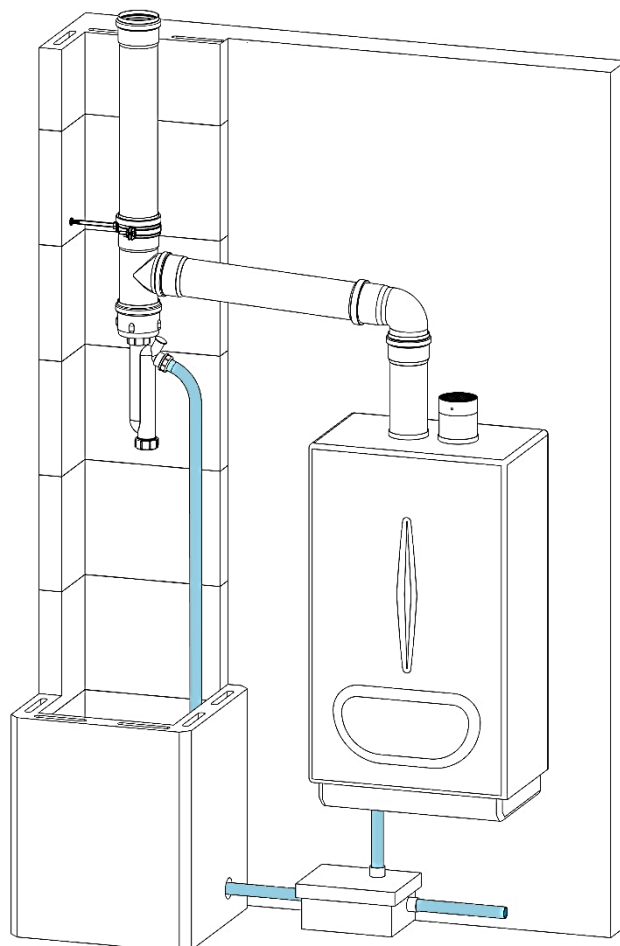
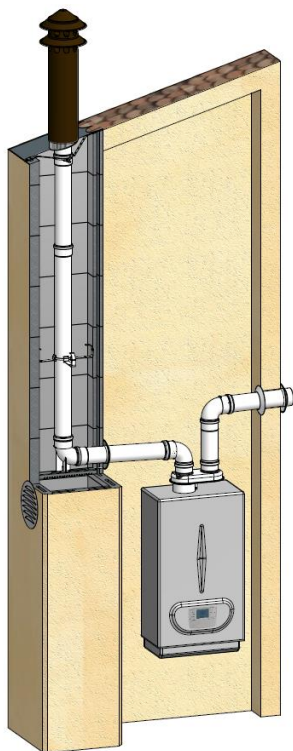


Fig.12

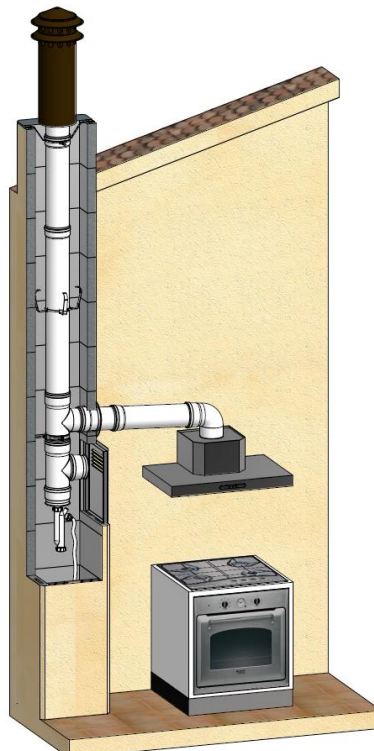
STABILEPAB

Il sistema **STABILEPAB**, se installato per un impianto extradomestico (sup.35 kW), deve essere dotato alla base di un dispositivo per il drenaggio delle condense, che comunque ne garantisca la tenuta, per esempio mediante il sifone PASC 41 collegato allo scarico fognario. Lo smaltimento delle condense provenienti dal condotto intubato/camino e dall'apparecchio a gas devono essere trattate secondo le prescrizioni della norma UNI 11528:2022. Si riporta un esempio di sistema di scarico delle condense.

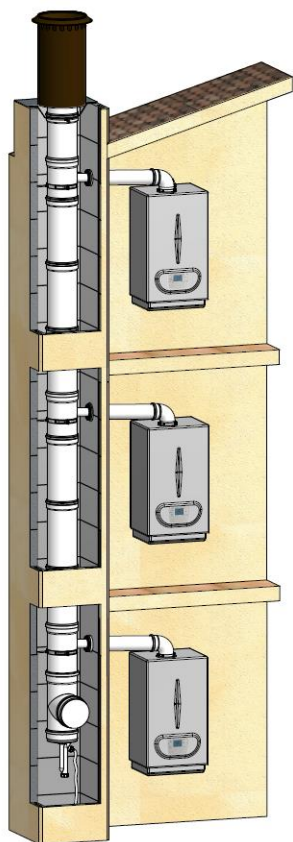




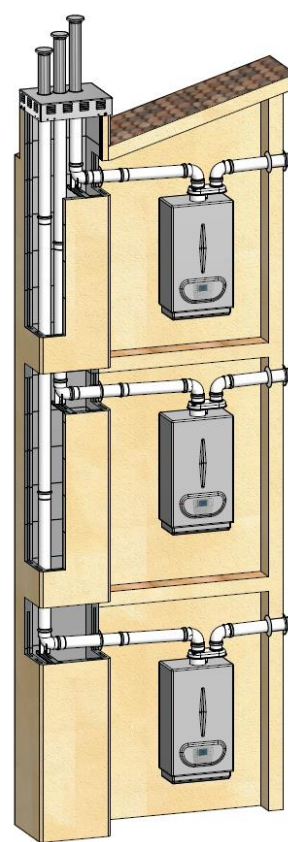
Condotto intubato singolo



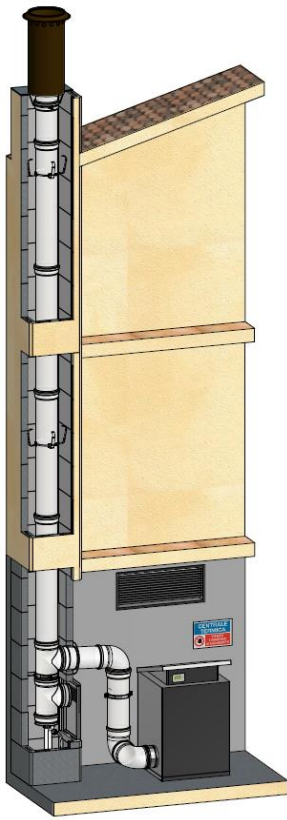
Condotto di esalazione intubato



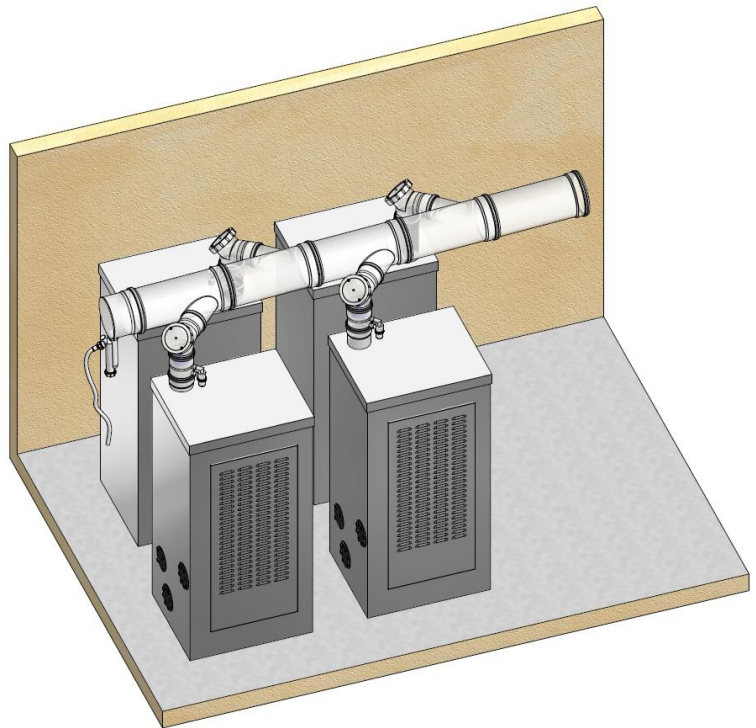
Canna collettiva intubata



Sistema intubato multiplo



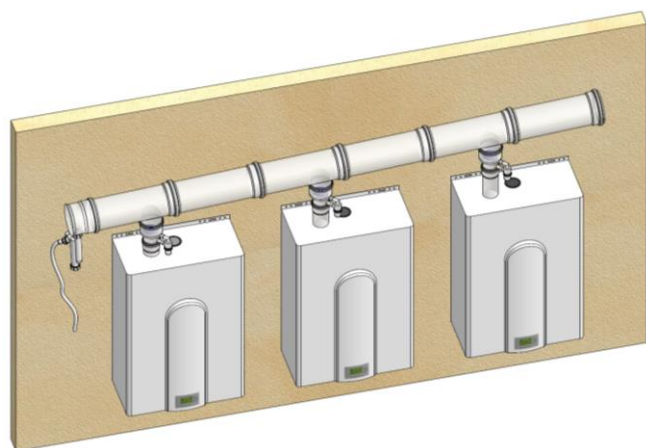
Condotto intubato singolo



Collettore scarico fumi con raccordi a 135°



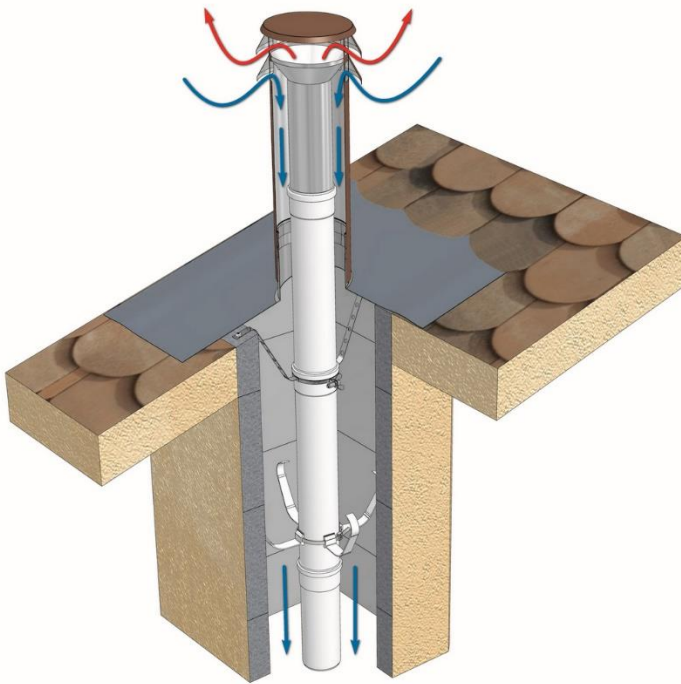
Condotto evacuazione dei prodotti della combustione



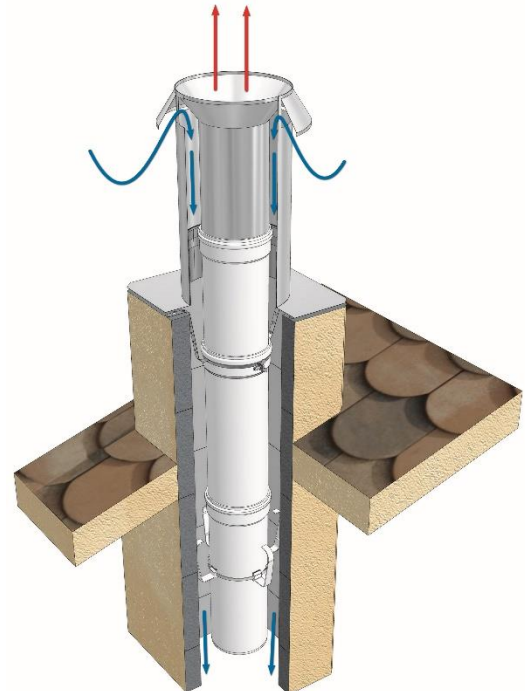
Collettore scarico fumi con raccordi a 87°

Le soluzioni a tetto **STABILEPAB** sono particolarmente adatte nel caso occorra aerare e/o ventilare l'asola tecnica, camino o canna fumaria esistente da intubare. Sono disponibili due tipi di terminali in due colori differenti: inox oppure RAL 8017 (marrone).

Il terminale "architettonico" consente di realizzare un sistema di scarico fumi ventilato o aerato su condotti intubati privi di scarico condensa alla base. Il terminale "tronco conico" invece, è adatto su condotti intubati con raccordo scarico condensa alla base.



Terminale architettonico



Terminale tronco conico

Il terminale architettonico è disponibile singolarmente (cod. PATA 01/02), oppure solo per il Ø 80 mm in kit (cod. PATAKIT 01/02 D80).

Il PATAKIT è così composto:



1 pz. PATA 02 D80
Terminale architettonico

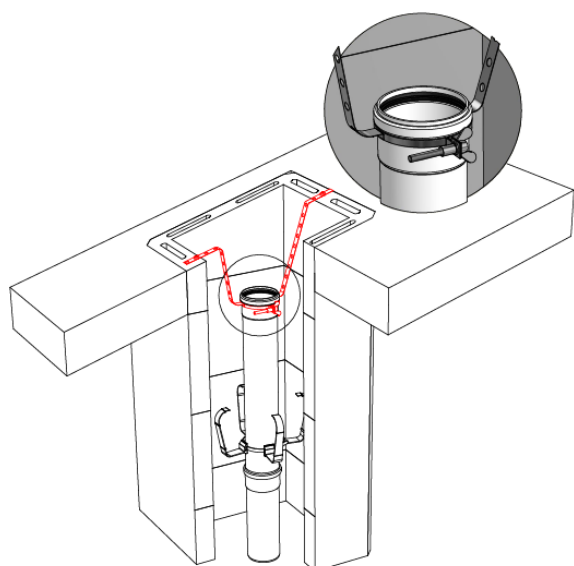


1 pz. PAFIP 01 D80
Faldale inclinato con base in piombo

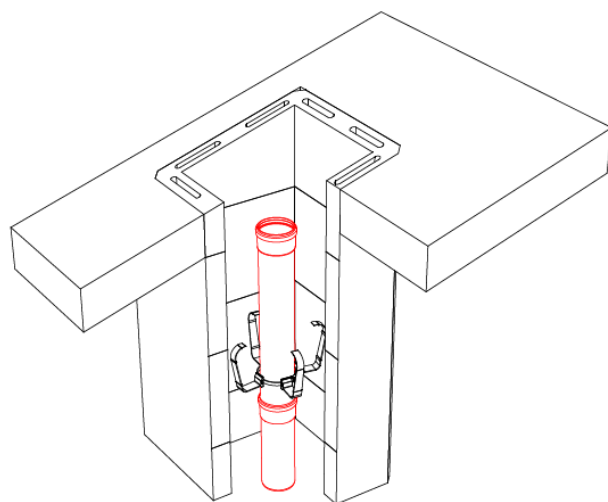


1 pz. PSFF 01 D80
Fascetta di fissaggio

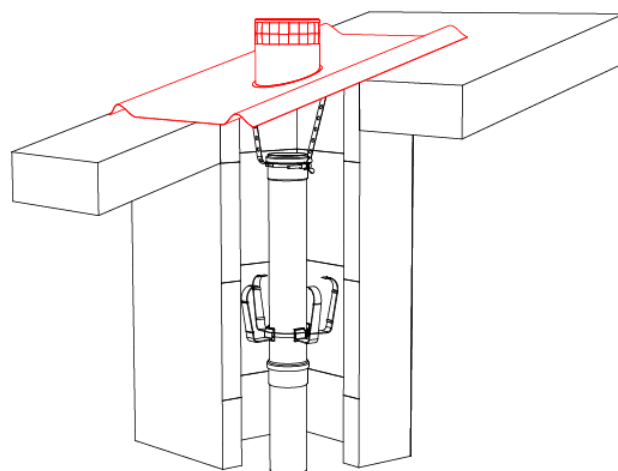
Ristrutturare l'asola tecnica/camino/canna fumaria esistente tramite intubamento del sistema **STABILEPAB**, concludendo l'installazione in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica/camino/canna fumaria.

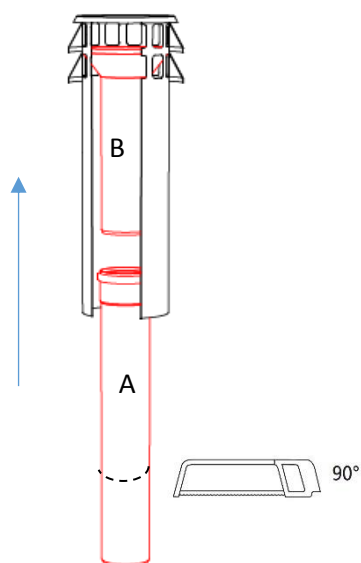


Posizionare il faldale cod. PAFIP 01 sulla copertura del tetto, avendo cura di allineare la bocca d'uscita del faldale con il condotto intubato.



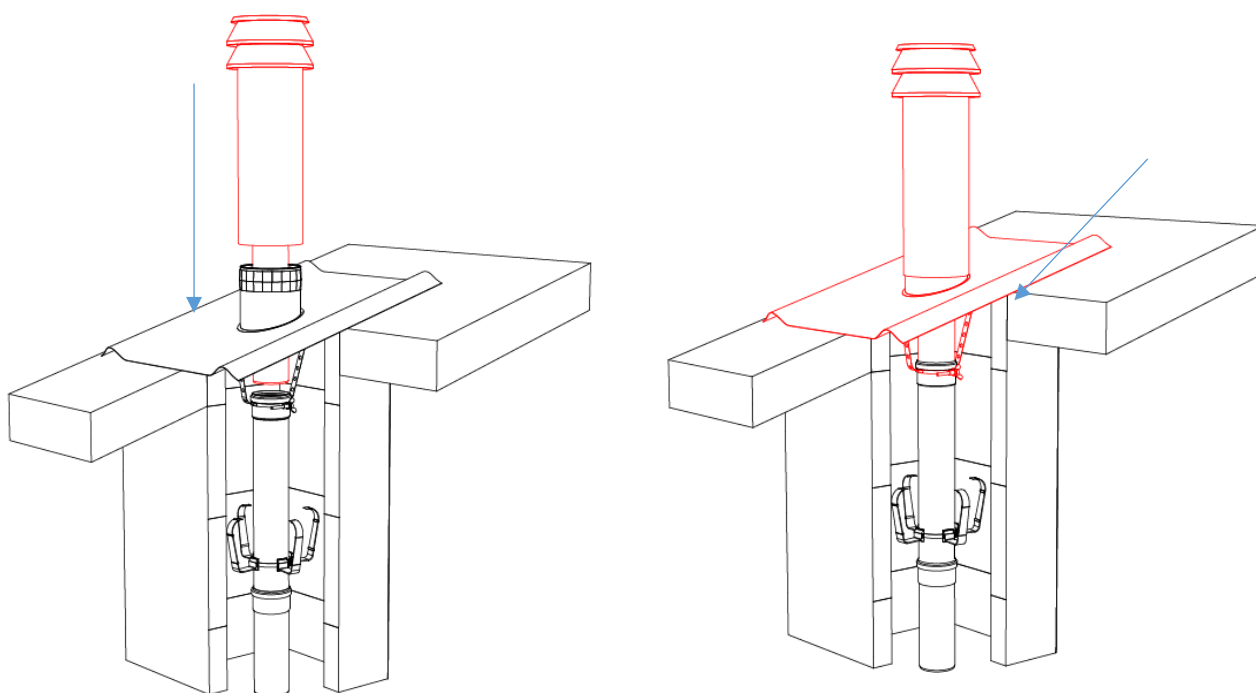
Conclusa la fase di intubamento, in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto all'asola tecnica e al terminale stesso.





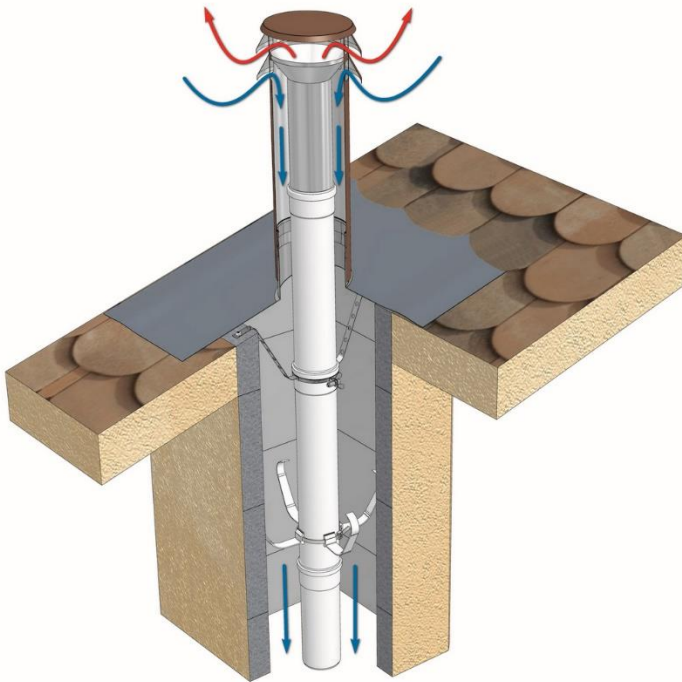
Tagliare a misura la prolunga in polipropilene (A) a corredo con il KIT, lubrificarne la sede femmina e innestarlo all'interno del terminale cod. PATA 02 (B).

Successivamente inserire il terminale ventilato sull'imbocco del faldale precedentemente posato, assicurandosi che sia il tubo interno che il tubo esterno si accoppino nelle rispettive sedi.

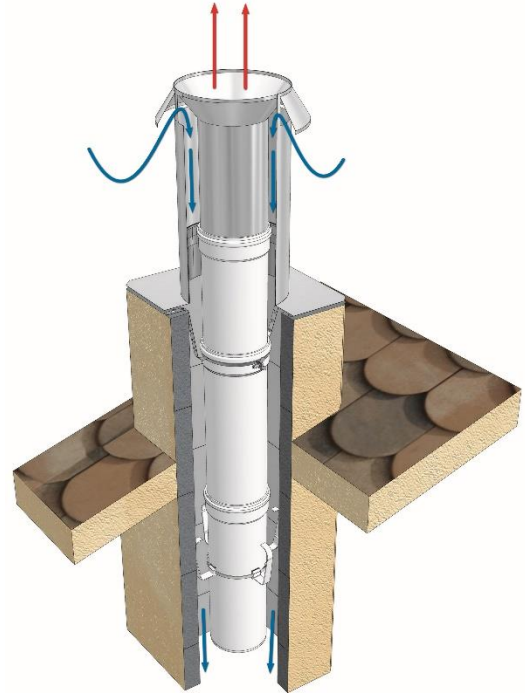


Le soluzioni a tetto **STABILEPA**, sono particolarmente adatte nel caso occorra aerare e/o ventilare l'asola tecnica, camino o canna fumaria esistente da intubare. Sono disponibili due tipi di terminali in due colori differenti: inox oppure RAL 8017 (marrone).

Il terminale "architettonico" consente di realizzare un sistema di scarico fumi ventilato o aerato su condotti intubati privi di scarico condensa alla base. Il terminale "tronco conico" invece, è adatto su condotti intubati con raccordo scarico condensa alla base.



Terminale architettonico

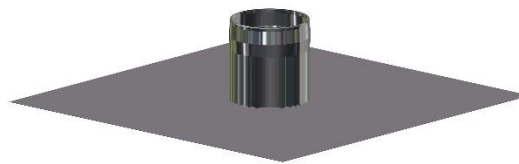


Terminale tronco conico

Per la corretta installazione* di un terminale "tronco conico" al servizio di un sistema fumario di una centrale termica, occorrono i seguenti articoli:



1 pz. PATC 01 D160
Terminale architettonico



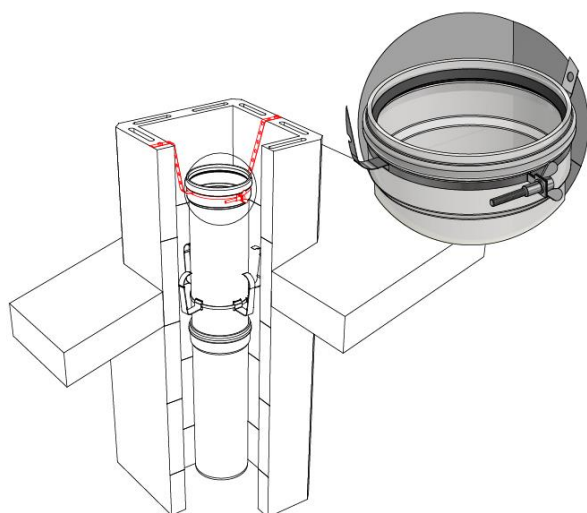
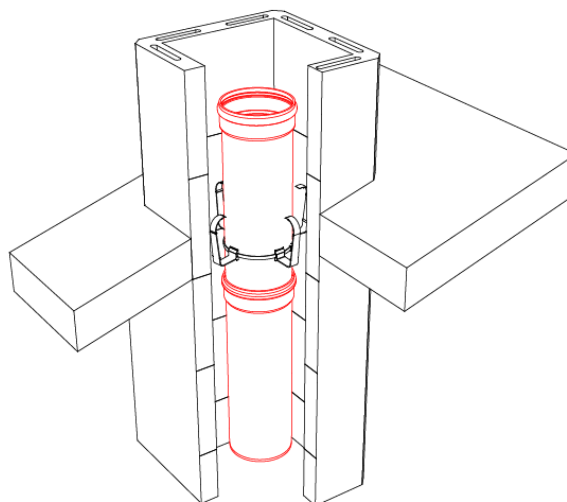
1 pz. PAFP 01 D160
Faldale inclinato con base in piombo



1 pz. PSFF 01 D160
Fascetta di fissaggio

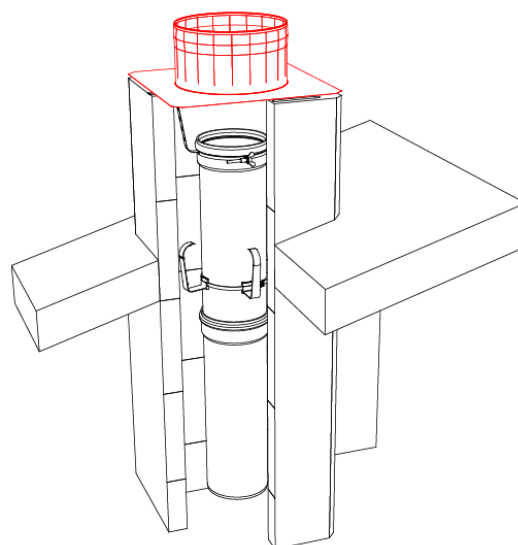
*Esempio di installazione di un terminale PATC 01 per un condotto intubato **STABILEPAB** Ø 160 mm.

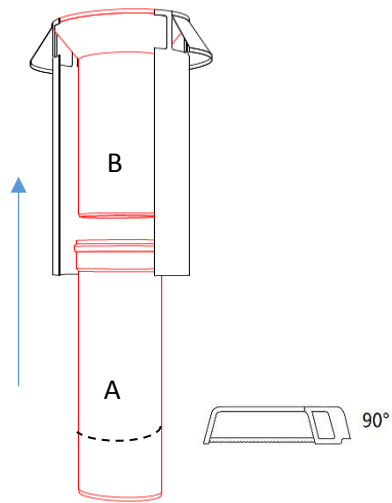
Ristrutturare l'asola tecnica/camino/canna fumaria esistente tramite intubamento del sistema **STABILEPAB**, concludendo l'installazione in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica/camino/canna fumaria.



Conclusa la fase di intubamento, in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto all'asola tecnica e al terminale stesso.

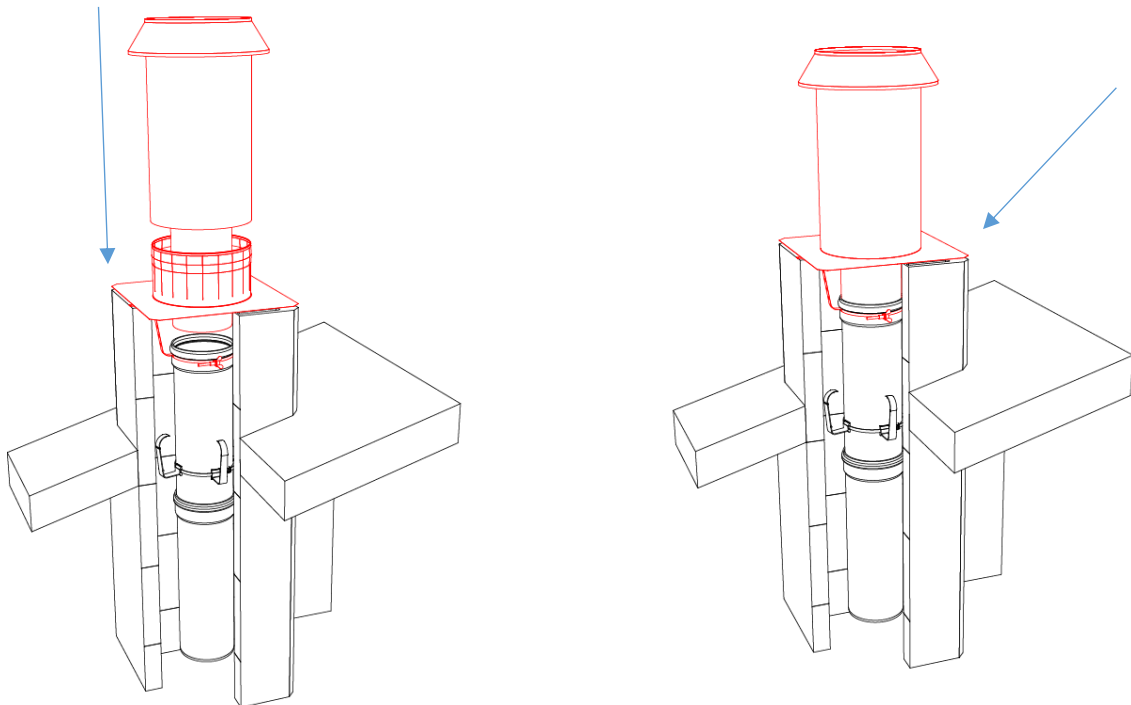
Posizionare il faldale cod. PAFP 01 sull'asola tecnica/camino esistente, avendo cura di allineare la bocca d'uscita del faldale con il condotto intubato.





Tagliare a misura la prolunga in polipropilene (A) a corredo, lubrificarne la sede femmina e innestarla all'interno del terminale cod. PATC 01 (B).

Successivamente inserire il terminale ventilato sull'imbocco del faldale precedentemente posato, assicurandosi che sia il tubo interno che il tubo esterno si accoppino nelle rispettive sedi.



La placca camino, fornita insieme al sistema fumario, va sempre compilata e applicata nelle immediate vicinanze del camino.
 La placca camino serve per identificare i requisiti prestazionali del sistema fumario installato.
 La compilazione della placca è molto semplice: indicare il diametro del prodotto installato, nome dell'installatore e data di installazione.



STABILE S.p.A.
 Via Kennedy 1
 21055 Gorla Minore - VA
 Tel.0331/366.193
 www.stabile.it info@stabile.it
 PLACCA CAMINO/Chimney Plate
 CERTIFICATO/Certificate N° 0407-CPR-1125 (IG-218-2015) - r.02
 Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 34 - D.o.p. - 01.07.2013
 STABILEPAB
 EN 14471: 2013 + A1: 2015



GRUPPO DI DIAMETRO 1 | ID1 / size group 1 | ID1
 T120 - H1 - W - 2 - O(30) - LI - E - U c/guarnizione/with seals
 GRUPPO DI DIAMETRO 1-2 | ID2 / size group 2 | ID2
 T120 - P1[H1*] - W - 2 - O(00) - LI - E - U c/guarnizione/with seals
 *Garantita con fascetta murale ogni elemento/Guaranteed with a wall band each element

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer


1) Ø 100 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI s.r.l. - via F.lli Kennedy, 1
21055 - Gorla Minore - VA - (Italia)


3) DATA 06/02/2020
Date

PAB1⁰⁷₁₉

ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified



STABILE S.p.A.
 Via Kennedy 1
 21055 Gorla Minore - VA
 Tel.0331/366.193
 www.stabile.it info@stabile.it
 PLACCA CAMINO/Chimney Plate
 CERTIFICATO/Certificate N° 0476-CPR-5206) - r.01
 Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 37-Dop-01.07.2013
 STABILE PAB - Gruppo di diametro/size group 2 - 3
 EN 14471: 2013 + A1: 2015



T120 - P1 - W - 2 - O00 - LI - E - U/U0 c/guarnizione/with seals

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer

1) Ø 160 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI S.R.L. - Via Fratelli Kennedy, 1
21055 - Gorla Minore (VA) - ITALIA

3) DATA 02/08/2018
Date

PAB2¹¹₁₇

ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified

3- STABLESMARTFLEX

3.1 Designazione e Marcatura CE

IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

M&G Group Italy S.p.A. Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore - Varese - Italia
 Tel. ++39.0331.366.193 Fax ++39.0331.366.021
 @: info@stabile.it www: www.stabile.it

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABLESMARTFLEX

STABLESMARTFLEX
 GRUPPO DI DIAMETRO 1 Ø 60 - Ø 80 - Ø 100 - [mm]
 GRUPPO DI DIAMETRO 2 Ø 110 [mm]
 NORMA DI RIFERIMENTO EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova

DESIGNAZIONE Gr. 1	T120	H1	W	2	O(10)	LI	F	U1
DESIGNAZIONE Gr. 2	T120	H1	W	2	O(20)	LI	F	U1
Classe di temperatura	_____							
Classe di pressione	_____							
Classe di resistenza ai condensati	_____							
Classe di resistenza alla corrosione	_____							
Distanza da materiale combustibile	_____							
Localizzazione	_____							
Classe di reazione al fuoco	_____							
Classe della parete esterna	_____							

Classe di temperatura La classe di temperatura è indicata con la lettera **T** seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.
 Classe di pressione E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.
 Classe di resistenza ai condensati **W** | per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore).
D | per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.

Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:

Resistenza alla corrosione	1	2	3
GAS	Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	gas gas naturale L + H	gas gas naturale L + H
LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna
CARBONE	-	-	carbone
TORBA	-	-	torba

DEFINIZIONI NORMATIVE

La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443.
 Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015".

Si distinguono per cui due classi:
 - O non resistente all'incendio di fuliggine
 - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma)
 Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O.
 La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.

Localizzazione I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).

Classe di reazione al fuoco E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.

Classe della parete esterna
 - U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna
 - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile
 - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABLESMARTFLEX

Dichiarazione di prestazione 13 - D.o.P. - 01.07.2013 Archiviazione digitale D.o.P | http://www.stabile.it/dop/
 Certificato di conformità n° 0407-CPR-1178 (IG-084-2016) - r02 Data prima emissione | 16/05/2016
 Organismo Notificato 0407 - Istituto Giordano S.p.A. - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria - Igea Marina (RM) - Italia



STABLESMARTFLEX

IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

M&G Group Italy S.p.A. Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore - Varese - Italia Fax ++39.0331.366.021
 Tel. ++39.0331.366.193
 @: info@stabile.it www: www.stabile.it

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABLESMARTFLEX

STABLESMARTFLEX

GRUPPO DI DIAMETRO 1 Ø 50 [mm]
 GRUPPO DI DIAMETRO 2 Ø 125 - Ø 160 [mm]
 NORMA DI RIFERIMENTO EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova
 DESIGNAZIONE Gr. 2 **T120 P1 W 2 O(00) LI E U0**

Classe di temperatura
 Classe di pressione
 Classe di resistenza ai condensati
 Classe di resistenza alla corrosione
 Distanza da materiale combustibile
 Localizzazione
 Classe di reazione al fuoco
 Classe di protezione

Classe di temperatura La classe di temperatura è indicata con la lettera **T** seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.
 Classe di pressione E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.
 Classe di resistenza ai condensati **W** | per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore).
D | per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.

Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:

	Resistenza alla corrosione		
	1	2	3
	Combustibili ammessi	Combustibili ammessi	Combustibili ammessi
	Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	gas gas naturale L + H	gas gas naturale L + H
LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna
CARBONE	-	-	carbone
TORBA	-	-	torba

DEFINIZIONI NORMATIVE

Classe di resistenza alla corrosione La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015".
 Si distinguono per cui due classi:
 - O non resistente all'incendio di fuliggine
 - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma)
 Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.
 Localizzazione I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).
 Classe di reazione al fuoco E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.
 Classe della parete esterna
 - U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna
 - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile
 - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABLESMARTFLEX

Dichiarazione di prestazione 38 - D.o.P. - 01.07.2013 Archiviazione digitale D.o.P | http://www.stabile.it/dop/
 Certificato di conformità n° 0476-CPR-5206 Data prima emissione | 09/06/2015
 Organismo Notificato 0476 - Kiwa Cermet Italia S.p.A. - Via Treviso, 32/34 - 31020 San Vendemiano (TV) - Italia



0476/16

STABLESMARTFLEX

3.1.1 Protezione all'incendio VKF-AEAI

IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

M&G Group Italy S.p.A. Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore - Varese - Italia
 Tel. ++39.0331.366.193 Fax ++39.0331.366.021
 @: info@stabile.it www: www.stabile.it

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABLESMARTFLEX

STABLESMARTFLEX
 DIAMETRO Ø 80 ÷ Ø 160 [mm]
 NORMA DI RIFERIMENTO VKF - AEAI, SN EN 1443
 Gruppo 442 Condotto da fumo in materiale sintetico

DESIGNAZIONE Gr. 1	T120	H1	W	1/2	O	50	R00	EI 00
Classe di temperatura	_____							
Classe di pressione	_____							
Classe di resistenza ai condensati	_____							
Classe di resistenza alla corrosione	_____							
Classe di resistenza al fuoco del camino	_____							
Distanza da materiale combustibile	_____							
Resistenza termica	_____							
Classe di resistenza al fuoco	_____							

DEFINIZIONI NORMATIVE	
Classe di temperatura	Temperatura nominale di funzionamento a 120°C
Classe di pressione	Pressione di impiego 5000 Pa (H1) per i condotti fumari funzionanti con a regime di pressione positiva elevata
Classe di resistenza ai condensati	Per i condotti da fumo funzionanti in ambienti umidi
Classe di resistenza alla corrosione	1 = Combustibili gassosi 2 = Oli combustibili con tenore di zolfo inferiore o uguale a 0,2%
Classe di resistenza al fuoco del camino	O = Per i condotti fumari non resistenti al fuoco del camino
Distanza da materiale combustibile	50 = 50 mm di distanza (X2)
Resistenza termica	R00 = 0,00 W/m²K
Classe di resistenza al fuoco	EI 00 = Durata di resistenza al fuoco 00 minuti

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABLESMARTFLEX

Dichiarazione di prestazione 14 - D.o.P. - 01.07.2013
 Certificato di conformità n° VKF/AEAI - 23486 Data di riemissione 13.09.2018
 Organismo Notificato VKF - Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen - CH 30111 Berna Durata di validità 31.12.2023



INSTALLAZIONE E DISTANZE DI SICUREZZA IN RAPPORTO AI MATERIALI COMBUSTIBILI

	<u>Condotto verticale:</u>	<u>Condotto orizzontale:</u>
In edifici ad un piano ed abitazioni individuali o nei locali dove è installato il generatore di calore	Installazione con elementi di protezione dagli incendi: - Rivestimento in mattoni EI 30 (icb) - Guaina EI 30 (icb) Distanza di sicurezza a partire dal bordo esterno dell'elemento di protezione all'incendio: - EI 30 (icb) = 00 mm (X1).	Installazione con elementi di protezione dagli incendi: - Rivestimento EI 30 (icb) - Guaina EI 30 (icb)
In edifici con diversi compartimenti anti-incendio o nei locali dove è installato il generatore di calore	Installazione con elementi di protezione dagli incendi: - Rivestimento in mattoni EI 60 (icb) - Guaina EI 60 (icb) Distanza di sicurezza a partire dal bordo esterno dell'elemento di protezione all'incendio: EI 60 (icb) = 00 mm (X1).	Installazione con elementi di protezione dagli incendi: - Rivestimento EI 60 (icb) - Guaina EI 60 (icb)
Installazione lungo le facciate dell'edificio	Lungo le pareti combustibili e per gli attraversamenti dei sottotetti, i condotti fumari devono essere montati all'interno di tubi non combustibili, ventilati e che abbiano una resistenza meccanica sufficiente. Distanza di sicurezza in rapporto ai materiali combustibili, rispetto al bordo esterno del tubo non combustibile: - 50 mm (X2) Nei luoghi esposti è necessario installare una protezione meccanica ed una protezione contro i contatti accidentali.	

La circolazione dell'aria deve essere garantita su tutto lo sviluppo dei condotti da fumo, dal locale dove è installato il generatore di calore fino all'esterno. L'evacuazione completa della condensa, senza reflusso nel generatore di calore, deve essere garantita. Sono dispensate da queste misure i generatori di calore espressamente progettati per raccogliere tutti i reflui di condensa. La condensa deve essere evacuata attraverso il sifone scarico condensa con un livelli d'acqua di 100 mm. La valvola termica di sicurezza deve essere montata nel flusso di gas del generatore di calore o nella zona di immissione dei gas del condotto fumario. Questo dispositivo deve scattare e bloccare il funzionamento del generatore di calore quando la temperatura dei fumi supera il valore massimo consentito.

Il sistema scarico fumi flessibile **STABILESMARTFLEX** deve essere utilizzato al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Può inoltre essere utilizzato per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.






Il sistema scarico fumi flessibile **STABILESMARTFLEX** è realizzato in polipropilene (PP) di colore bianco, viene fornito in barre pretagliate con guarnizione pre-montata in fabbrica, oppure in rotolo senza guarnizione.

Il polipropilene è un materiale termoplastico, parzialmente cristallizzato, appartenente al gruppo delle poliolefine. Presenta ottime caratteristiche sia dal punto di vista fisico che termico e con un'elevata resistenza all'attacco chimico delle condense acide prodotte dagli apparecchi a condensazione e dai sistemi fumari.

La colorazione bianca avviene con l'aggiunta di colorante nelle percentuali previste in fase di progetto e confermato in fase di test ITT.

Il polipropilene quindi, grazie alle sue elevate proprietà, si pone come ottima alternativa al metallo per le applicazioni scarico dei prodotti della combustione.

Le principali proprietà sono:

	PROPRIETA'	BENEFICI
	Bassa rugosità superficiale	Elevati coefficienti di portata
	Resistenza chimica	Adatto al convogliamento di sostanze chimiche
	Resistenza all'abrasione	Elevata durabilità
	Isolante	Nessuna conducibilità <i>(Indifferente alla corrosione galvanica)</i>
	Basso peso specifico	Facilità di installazione

Il PP è un materiale particolarmente sensibile ai raggi UV, pertanto se ne sconsiglia l'esposizione per lungo tempo ai raggi solari. Per tale ragione non deve essere mai installato e immagazzinato in modo che possa sottostare all'azione diretta dei raggi solari. Il polipropilene, come del resto tutte le sostanze di natura organica, è soggetto a fenomeni di ossidazione e di degradazione per effetto della luce solare diretta.

Si ricorda che l'installazione del sistema **STABILESMARTFLEX** deve essere effettuata all'interno di cavedi/vani tecnici oppure in ambiente interno (vedi esempi di installazione).

Eventuali terminali a tetto possono essere eseguiti con appositi sistemi a tetto STABILE.



Il prodotto viene realizzato partendo dai grani della materia prima posizionati in sacchi industriali che vengono aspirati o inseriti per caduta, in tramogge metalliche che ne consentono l'immissione nelle macchine di lavorazione sotto forma fluida. Grazie all'ausilio di termocoppie posizionate in punti specifici della linea di produzione, il prodotto viene monitorato durante tutto il suo processo produttivo che si differenzia per tipologia finale del manufatto. Il prodotto è realizzato per estrusione e corrugazione della materia prima fusa immessa, secondo una pressione stabilita in fase di progetto, in stampi e lavorata nelle relative matrici di produzione che parametrizzano la forma e le dimensioni.

Si ricorda che il sistema **STABILESMARTFLEX** è realizzato con materiale riciclabile e non tossico. Una volta finito il suo ciclo di lavoro è possibile riutilizzare la materia prima, se opportunamente suddivisa e raccolta presso i centri regionali di smaltimento rifiuti, secondo le normative vigenti.



Al fine di mantenere i corretti parametri di esercizio, il sistema **STABILESMARTFLEX** deve essere utilizzato in presenza dei seguenti combustibili ed è utilizzabile anche per cappe di ventilazione (vedi esempi di installazione).



Gas condensazione






Gasolio a condensazione



Cappe cucina

Diametri nominali:	Ø60 - Ø80 - Ø100 - Ø110 - Ø125 - Ø160	
Spessore minimo di parete:	1,5 mm	
Resistenza termica:	0,00 W/m ² K	Coefficiente di resistenza al flusso: in accordo con EN 13384-1
Perdite di carico:	Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia.	
Elastomeri di tenuta:	Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1. Assemblata in stabilimento solo per cod. PAFX 04 e PAFX 03. In caso di sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali M&G Group Italy S.p.A.	

Pesi e dimensioni	Ø60	Ø80	Ø100	Ø110	Ø125	Ø160
 <p>PAFX 02</p>	L [mt]	50	50	25	25	25
	Ø _i [mm]	62,8	82,8	102,8	113,0	126,2
	Ø _e [mm]	74,6	94,6	115,0	124,6	140,0
	Kg	12,000	16,000	10,500	12,125	10,500
 <p>PAFX 10</p>	L [mt]	10	10	10		
	Ø _i [mm]	62,8	82,8	102,8		
	Ø _e [mm]	74,6	94,6	115,0		
	Kg	2,400	3,200	4,200		
 <p>PAFX 03</p>	L [mt]	1	1			
	Ø _i [mm]	62,8	82,8			
	Ø _e [mm]	74,6	94,6			
	Kg	0,240	0,320			

ATTENZIONE!

Tutti gli articoli necessari alla realizzazione di un sistema completo (raccordi, curve, terminali) sono a pag.12 per il sistema **STABILEPAB** (PP bianco) e a pag. 28 per il SISTEMA **STABILEPA** (PP traslucido) del nuovo catalogo [M&G GROUP ITALY S.P.A.2018 • 2019](#).

M&G Group Italy S.p.A.si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

Diametri nominali: Ø50 - 60 - 80 -110 -125 -160 - 200


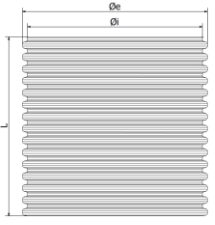
Spessore minimo di parete: 1,5 mm


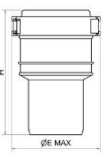





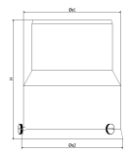

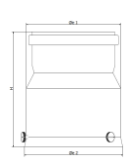

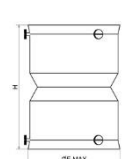
Resistenza termica: 0,00 W/m²K

Coefficiente di resistenza al flusso: in accordo con EN 13384-1

Perdite di carico: Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia

Elastomeri di tenuta: Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1.

Pesi e dimensioni		Ø 50	Ø 60	Ø 80	Ø 110	Ø 125	Ø160	Ø200	
 <p>PAFX 01</p>		L [mt]	50	50	30	30	30	25	30
		Øi [mm]	50	50	75	105	125	160	175
		Øe [mm]	57.5	65	90	125	150	175	200
		Kg	11.000	15.000	15.000	26.000	27.000	32,000	60,000

 <p>PAFX 09 M</p>		Øest. max [mm]	80	85	115	160	175			
		H [mm]	113	98	131	125	113			
		Kg	0.063	0.070	0.130	0.230	0.250			
 <p>PAFX 09 F</p>		Øest. max [mm]	80	85	115	160	175			
		H [mm]	122	103	124	122	137			
		Kg	0.130	0.090	0.160	0.240	0.900			
 <p>PAFX 11</p>		Øest. max [mm]	80	85	115	160	175			
		H [mm]	123	61	124	93	95			
		Kg	0.112	0.090	0.200	0.300	0.340			
 <p>PAFX 09 M</p>		Øest. max [mm]						200	211	
		H [mm]							235	197
		Kg							0,580	0,890
 <p>PAFX 09 F</p>		Øest. max [mm]						200	211	
		H [mm]							235	205
		Kg							0,640	0,740
 <p>PAFX 11</p>		Øest. max [mm]						200	211	
		H [mm]							94	21
		Kg							0.460	0.540

3.3.1 Istruzioni generali

Il sistema scarico fumi **STABILESMARTFLEX** deve essere utilizzato al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Può inoltre essere utilizzato per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.

Il sistema **STABILESMARTFLEX** è adatto per essere installato come condotto, canale di esalazione, condotto intubato singolo e multiplo, canna fumaria collettiva intubata e collettore fumi, in conformità alle norme d'installazione UNI 7129:2015 e UNI 11528:2022.

Il polipropilene PP è un materiale particolarmente fotosensibile ai raggi UV, pertanto non deve essere installato all'esterno a contatto diretto con i raggi solari. Eventuali terminali a tetto devono essere realizzati con gli appositi sistemi a tetto STABILE.

I componenti del sistema scarico fumi **STABILESMARTFLEX** devono essere installati solo da personale qualificato e abilitato alla professione in accordo con le normative vigenti (D.M.37/08).

Gli impianti fumari al servizio di apparecchi con potenzialità maggiore di 35 kW sono soggetti a progettazione da parte di un tecnico abilitato secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione o manutenzione, si raccomanda di togliere l'alimentazione elettrica dal generatore di calore (fare riferimento al manuale dell'apparecchio stesso).

Accertarsi, prima di effettuare qualsiasi tipo di installazione, che la designazione del prodotto sia idonea al tipo di installazione da effettuare, in particolar modo alla classe di temperatura, pressione, corrosione e resistenza alle condense. Il sistema **STABILESMARTFLEX** deve essere installato all'interno di asole tecniche e camini esistenti di impianti domestici (UNI 7129) e extradomestici (UNI 11258).

Il sistema **STABILESMARTFLEX** è disponibile in rotoli oppure in barre flessibili da 1 e 2 mt.

BARRE FLESSIBILI

Le barre flessibili sono disponibili solo per i diametri 60, 80, e 110 mm. Ogni metro di **STABILESMARTFLEX** in barre comprende nr.1 maschio e nr.3 femmine garantendo il minimo scarto (fig.1). Per giuntare una barra con l'altra, occorre inserire la parte maschio del tubo completamente nel bicchiere femmina dell'altro, mantenendo la femmina verso l'alto con il senso dei fumi, accertandosi che la guarnizione nera in EPDM rimanga nella sua sede e che non venga danneggiata durante l'accoppiamento dei due elementi, così da garantire la perfetta tenuta alle condense.

Per garantire il completo bloccaggio della giunzione, allineare l'ingresso dei binari presenti sulla sezione liscia (maschio) con le due bugne interne poste sotto la femmina guarnizionata (Figura 2 - Immagine 1); esercitare una pressione tale da unire le due sezioni e bypassare la guarnizione di tenuta ed iniziare una rotazione in avanti (o in senso antiorario se il tubo è posizionato in verticale con la sede guarnizione verso l'alto) seguendo l'orientamento naturale dei binari (Figura 2 - Immagine 2); arrivati a fine corsa con la rotazione, continuare per circa 5 mm fino a sentire il "clack" di fine corsa (Figura 2 - Immagine 3).

L'eventuale taglio della barra SMARTFLEX va effettuato sempre in corrispondenza di una giunzione femmina (fig.4). Se necessario lubrificare la guarnizione con scivolante spray (AC SCISP) prima dell'accoppiamento dei componenti.

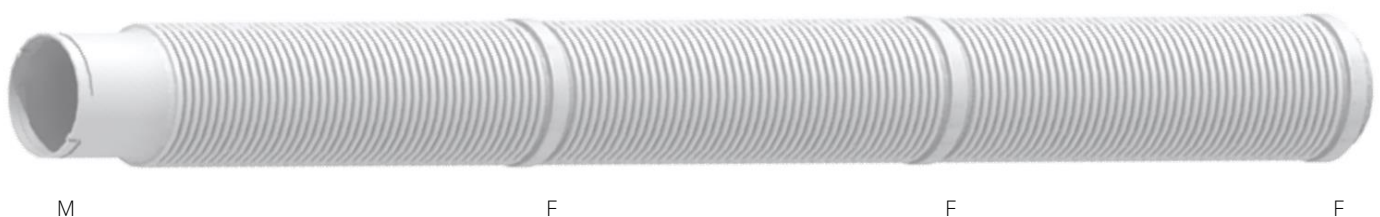


Fig.1

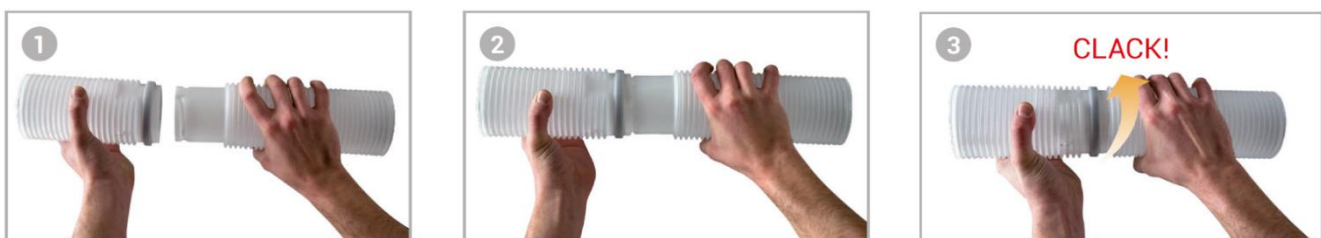


Fig.2

STABILESMARTFLEX

ROTTOLI Ø 60-80-100-110

Ogni metro di **STABILESMARTFLEX** comprende nr.1 maschio e nr.3 femmine. Per ricavare dal rotolo flessibile uno spezzone di tubo della misura desiderata occorre tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio, per primo la zona del raccordo maschio come da fig. 3 e successivamente la zona del raccordo femmina come da fig.4. Installare poi sulla sede femmina la guarnizione di ricambio cod. PABGT 01 o PAGT 70 a seconda del diametro utilizzato.

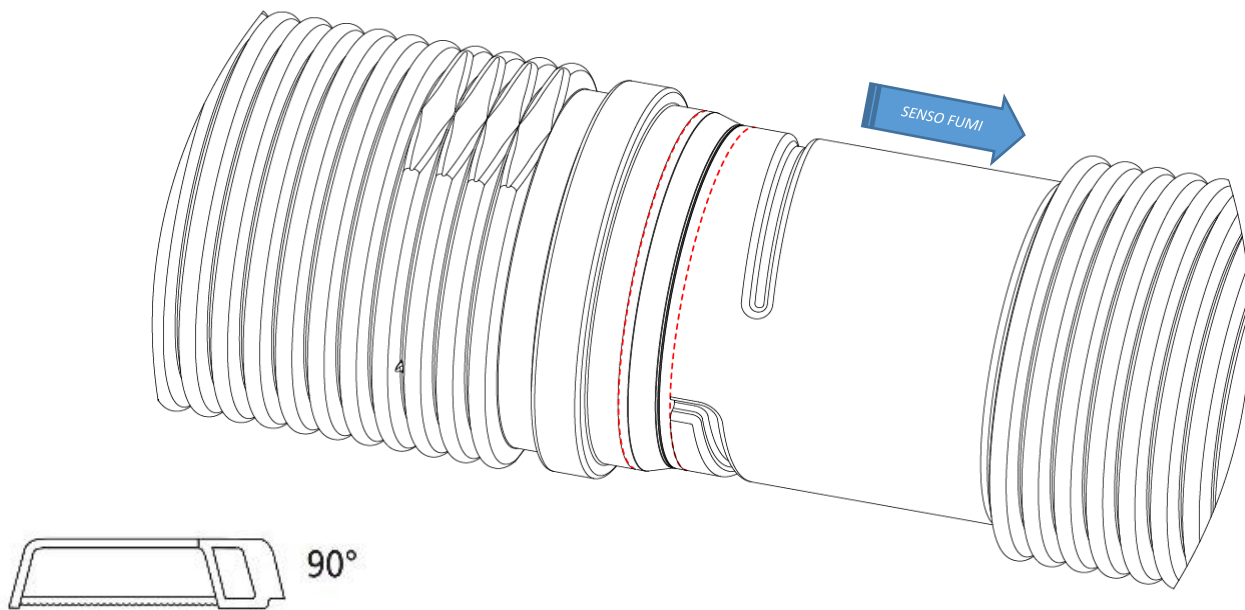


Fig.3

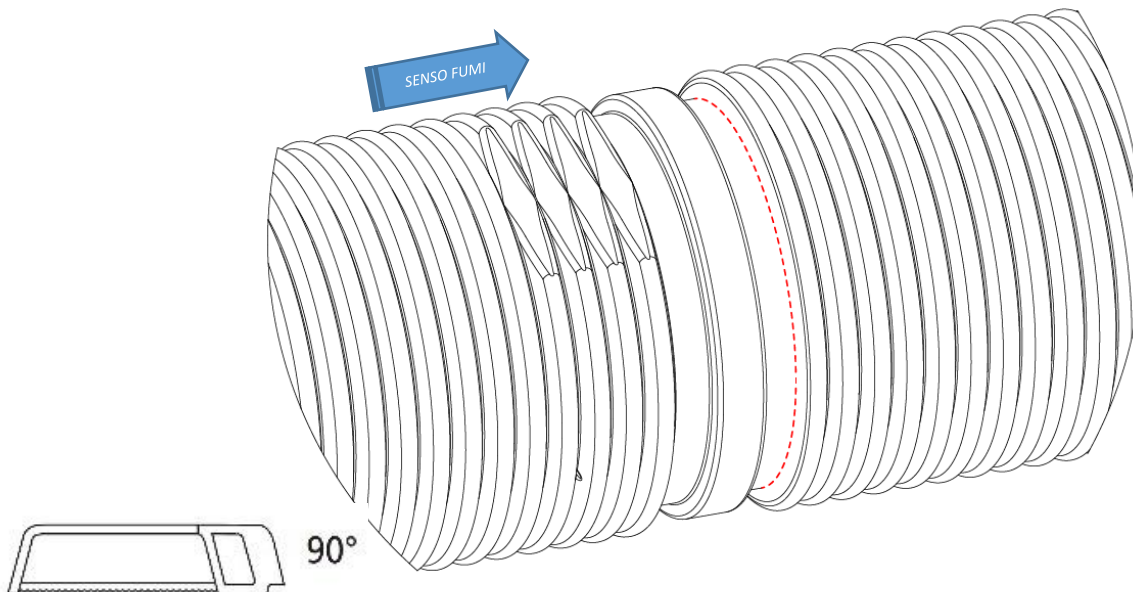


Fig.4

Conclusa la fase di taglio, inserire la parte maschio dello spezzone di tubo nel raccordo a tee o curva a 90° con supporto posto alla base del camino e installare la soluzione a tetto **STABILEPAB** o **STABILEPA** raccordando il terminale nella parte femmina del flessibile intubato.

ROTOLO Ø 125

Ogni 1100 mm di **STABILESMARTFLEX** comprende nr.2 maschio e nr.4 femmine (Fig.5). Per ricavare dal rotolo flessibile uno spezzone di tubo della misura desiderata si possono tagliare tre zone differenti.

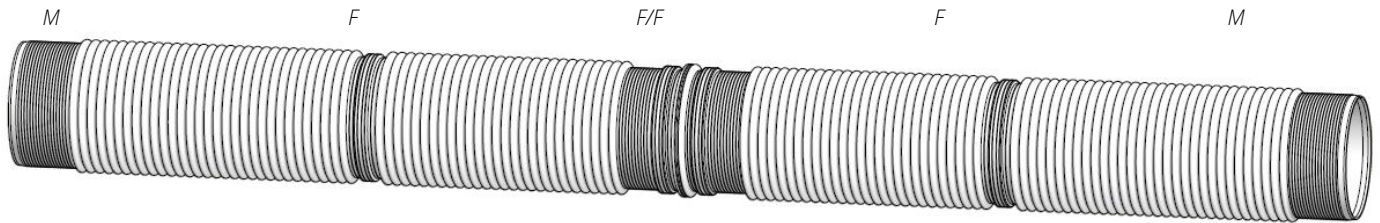


Fig.5

Zona 1- Maschio/Maschio: tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio, la zona del raccordo maschio-maschio come da fig. 6 e successivamente inserire il maschio ricavato nel raccordo alla base del camino.

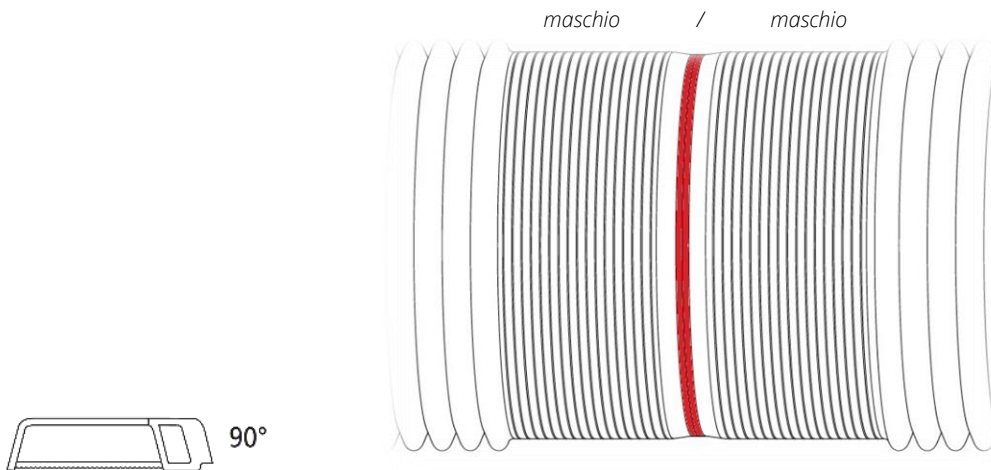


Fig.6

Zona 2- Femmina: tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio, una delle due zone femmina (a seconda del senso fumi utilizzato) come da fig.7. Successivamente installare la guarnizione in EPDM cod. PSGT 71 D125 e procedere all'accoppiamento con il terminale rigido.

Zona 3- Femmina/Femmina: tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio, le due zone in rosso come da fig. 8 eliminando la zona di scarto evidenziata in giallo. Successivamente installare le guarnizioni in EPDM cod. PSGT 71 D125 sulle due femmine ricavate.

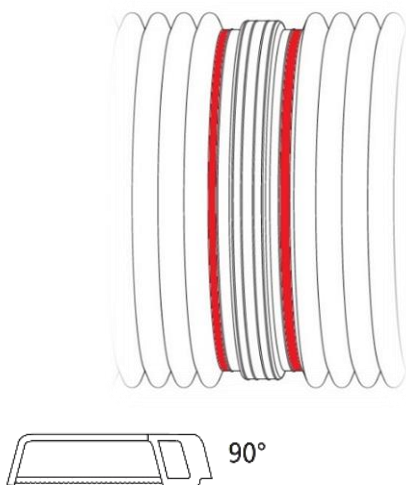


Fig.7

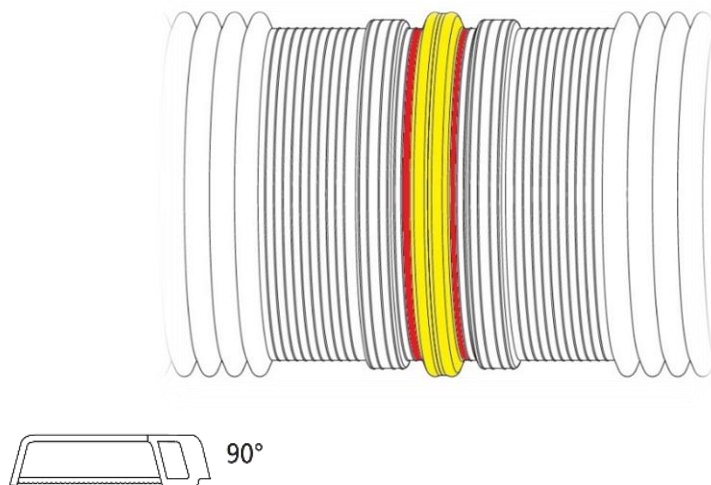


Fig.8

STABILESMARTFLEX

ROTOLO Ø 160

Ogni 500 mm di STABILESMARTFLEX comprende nr.1 maschio e nr.1 femmina (fig.9). Per ricavare dal rotolo flessibile uno spezzone di tubo della misura desiderata si possono tagliare due zone differenti.

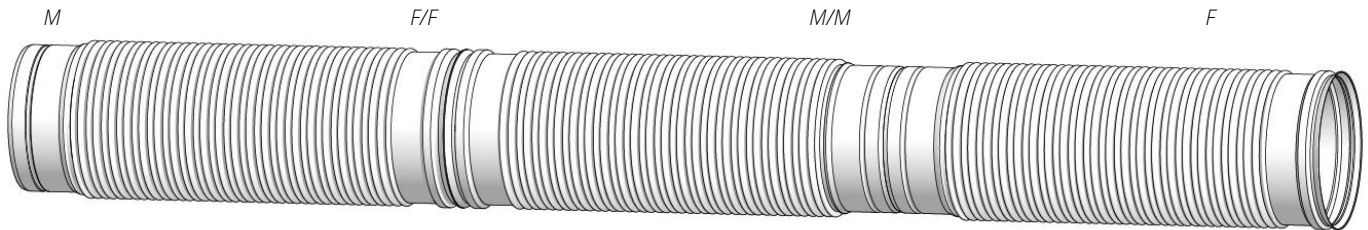


Fig.9

Zona 1- Maschio/Maschio: tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio, la zona del raccordo maschio-maschio e successivamente si potrà procedere all'accoppiamento con il raccordo rigido posto alla base del camino.

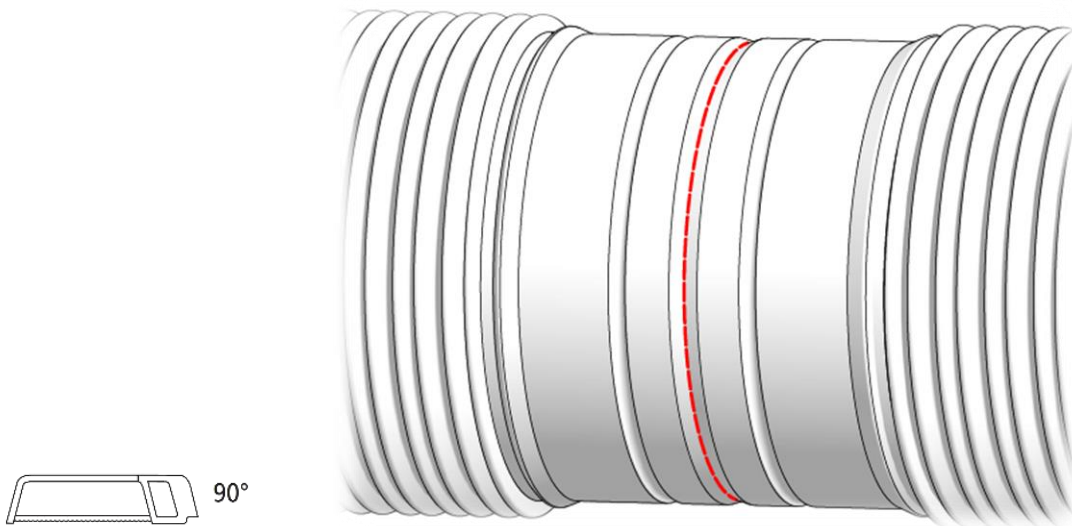


Fig.10

Zona 3- Femmina/Femmina: tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio, la zona in rosso come da fig. 11. Successivamente procedere all'accoppiamento con il terminale rigido avendo cura di installare la guarnizione di tenuta (PSGT 71 D160) nella sede femmina ricavata (Fig. 12).

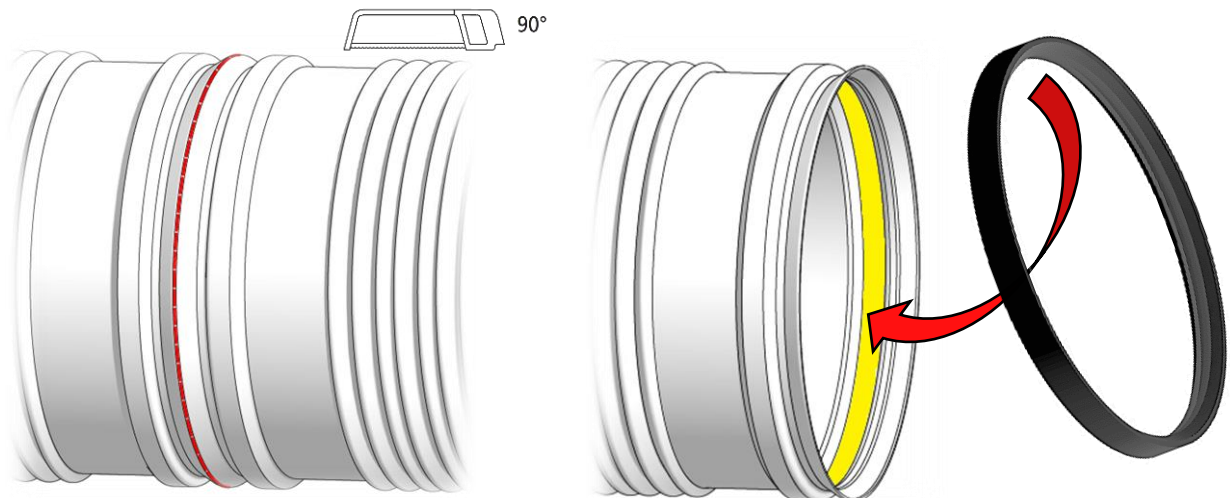


Fig.11

Fig.12

STABILEPX

ROTOLE Ø 50-60-80-110-125-160-200

Per ricavare dal rotolo flessibile **STABILEPX** uno spezzone di tubo della misura desiderata occorre tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio sull'anello esterno del tubo (fig.12).

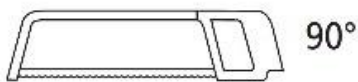
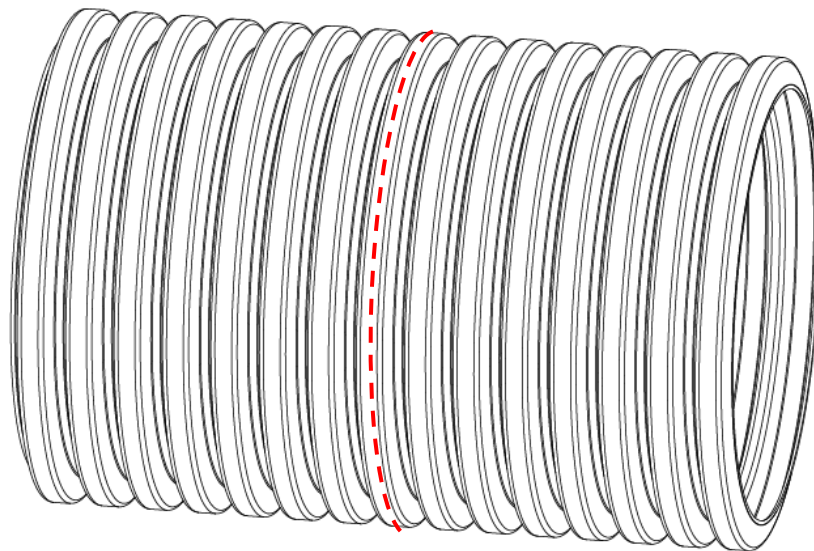


Fig.12

Il flessibile **STABILEPX** ha un sistema di giunzione con i sistemi rigidi che necessita dei giunti cod. PAFX 09 M e PAFX 09 F.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO TUBO FLEX STABILEPX CON GIUNTI FLEX - RIGIDO MASCHIO/FEMMINA DN 160

1° STEP



TAGLIARE IL TUBO FLESSIBILE SULL'ANELLO ESTERNO



2° STEP



POSIZIONARE UNA GUARNIZIONE NELLA PRIMA SEDE UTILE DOPO IL TAGLIO



3° STEP



POSIZIONARE UNA SECONDA GUARNIZIONE NELLA TERZA SEDE UTILE DOPO IL TAGLIO



4° STEP



APPLICARE DELLO SCIVOLANTE SU
ENTRAMBE LE GUARNIZIONI PER
AGEVOLARE L'INSERIMENTO DEL GIUNTO

5° STEP



ALLENTARE LE TRE VITI PRESENTI SUL
GIUNTO, MASCHIO O FEMMINA, E CALZARLO
ESTERNAMENTE AL TUBO FLESSIBILE,
FACENDO IN MODO CHE LE VITI SIANO
ALLINEATE CON UNA SCANALATURA DEL
TUBO FLESSIBILE



6° STEP



AVVITARE LE TRE VITI FINO AL LORO
COMPLETO INSERIMENTO ALL'INTERNO
DELLA SCANALATURA DEL TUBO



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO TUBO FLEX STABILEPX CON GIUNTI FLEX - RIGIDO MASCHIO/FEMMINA DN 200

1° STEP



TAGLIARE IL TUBO FLESSIBILE SULL'ANELLO ESTERNO



2° STEP



POSIZIONARE L'O-RING NELLA PRIMA SEDE UTILE DOPO IL TAGLIO



3° STEP



POSIZIONARE LA GUARNIZIONE SULLO STESSO ANELLO DOVE E' STATO POSIZIONATO L'O-RING



4° STEP



APPLICARE DELLO SCIVOLANTE SULLA
GUARNIZIONE PER AGEVOLARE
L'INSERIMENTO DEL GIUNTO

5° STEP



ALLENARE LE TRE VITI PRESENTI SUL
GIUNTO, MASCHIO O FEMMINA, E CALZARLO
ESTERNAMENTE AL TUBO FLESSIBILE,
FACENDO IN MODO CHE LE VITI SIANO
ALLINEATE CON UNA SCANALATURA DEL
TUBO FLESSIBILE



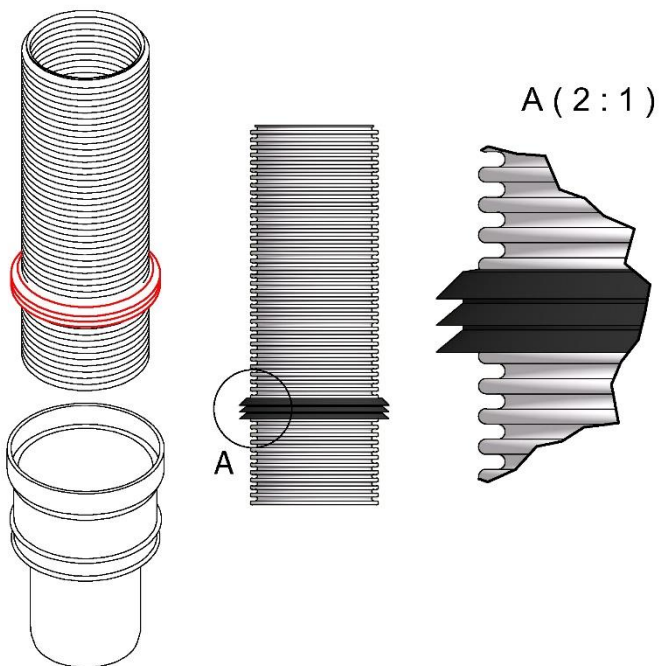
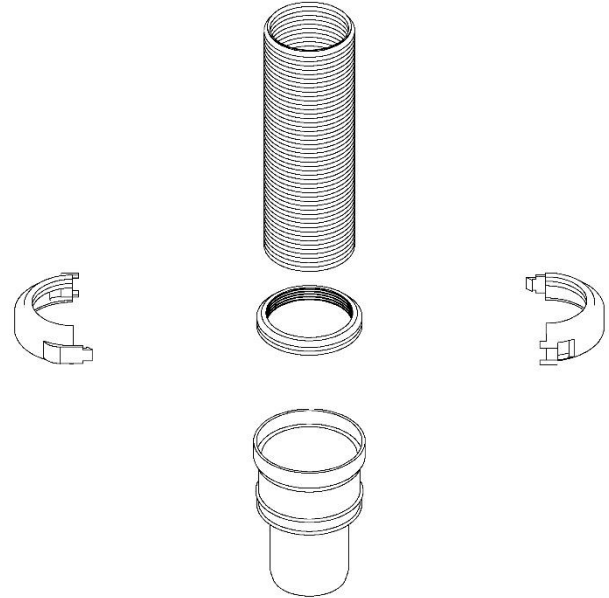
6° STEP



AVVITARE LE TRE VITI FINO AL LORO
COMPLETO INSERIMENTO ALL'INTERNO
DELLA SCANALATURA DEL TUBO

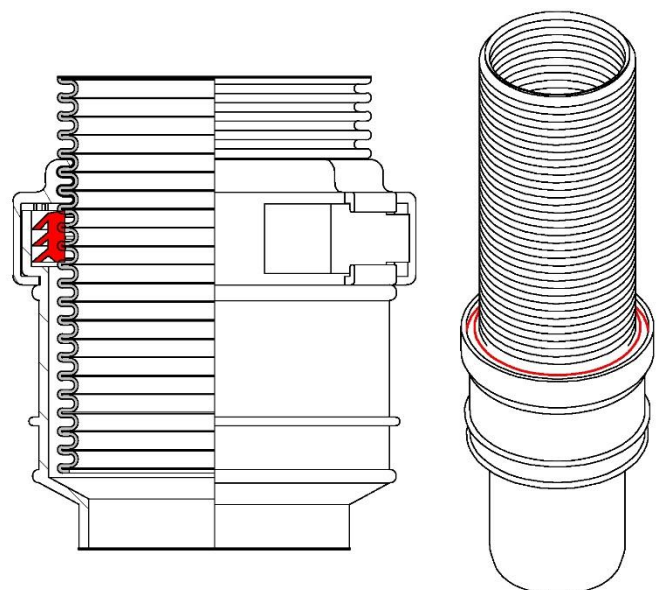


Per ricavare dal rotolo flessibile uno spezzone di tubo della misura desiderata occorre tagliare con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di sbavare e pulire il taglio.

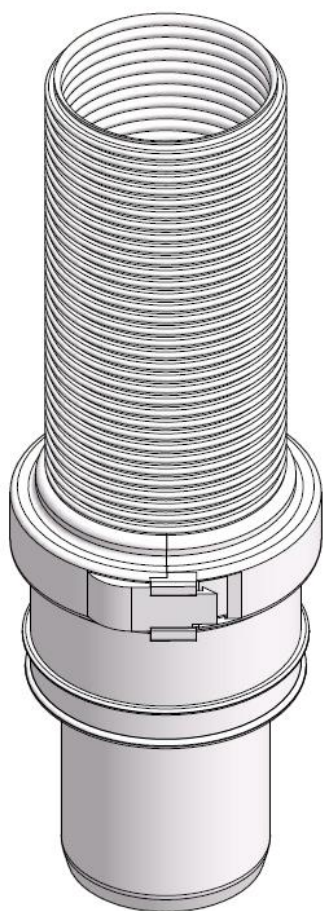
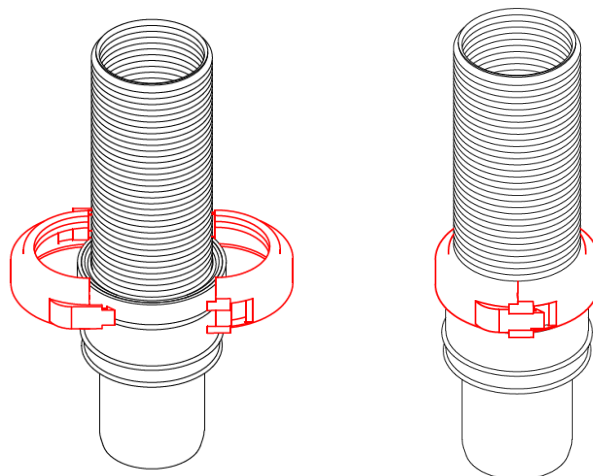


A circa 40 mm dal capo del condotto tagliato, installare la guarnizione di tenuta posizionata nel verso come da figura.

Innestare il condotto flessibile nel giunto e assicurarsi che la guarnizione vada in battuta.



Serrare il flessibile al giunto rigido aggangiando le due ganasce a corredo assicurandosi che le gole interne delle ganasce si incastrino perfettamente sulle prime due spire del flessibile sopra la fine del bicchiere. Vedi dettaglio pag. 50.



Lo stesso procedimento di innesto va eseguito per i giunti :

- PAFX 09 M Ø 50
- PAFX 09 F Ø 50
- PAFX 11 Ø 50

L'installazione, la progettazione e la messa in servizio dei sistemi fumari al servizio degli apparecchi a gas a condensazione aventi potenzialità inferiore ai 35 kW è regolata dalla norma UNI 7129-3:2015, mentre gli impianti civili extradomestici con potenzialità superiore ai 35 kW sono regolamentati dalla norma UNI 11528:2022.

Il sistema **STABILESMARTFLEX** può essere utilizzato come condotto intubato per l'evacuazione dei prodotti della combustione di apparecchi a gas a condensazione e per l'evacuazione dei vapori degli apparecchi a gas di cottura. (Fig.13 e 14)

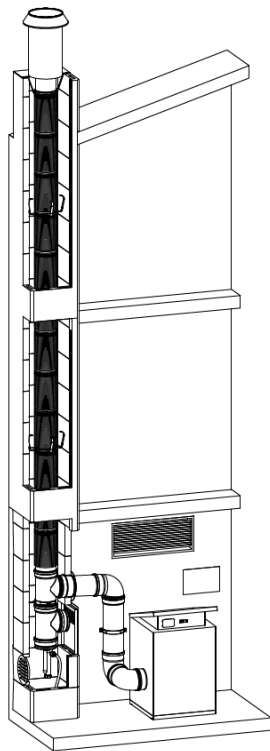


Fig.13

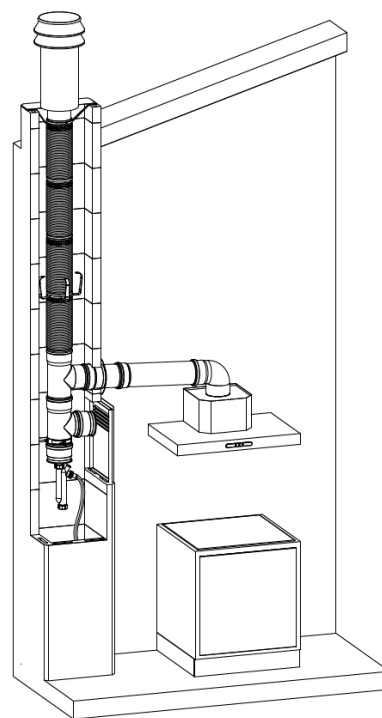
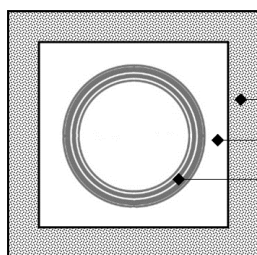


Fig.14

Un sistema intubato è composto dai seguenti 3 elementi:

- Asole tecniche esistenti o di nuova realizzazione
- Condotti per intubamento funzionanti in pressione positiva o negativa
- Intercapedine



- Asola tecnica
- Intercapedine
- Sistema STABILE SMARTFLEX

Secondo la norma UNI 7129-3:2015 e UNI 11528:2014 al termine dell'installazione di sistemi fumari intubati in pressione positiva installati all'interno degli edifici, è necessario verificarne la tenuta attraverso una prova strumentale. Per gli impianti con potenzialità ≤ 35 kW la verifica della tenuta non è necessaria se tutto il sistema fumario è fornito da un unico fabbricante.

Il condotto singolo intubato **STABILESMARTFLEX** deve essere ispezionabile alla base, privo di ostruzioni o restringimenti e deve essere evitato il ristagno delle condense per tutto il suo sviluppo.

Dopo aver verificato tramite videospesione l'integrità strutturale, la mancanza di scorie o fuliggine del camino/canna fumaria da intubare, procedere con l'installazione. La posa dovrà avvenire dall'alto verso il basso inserendo la tubazione con l'aiuto di un cavo; prestare particolare attenzione affinché eventuali sporgenze o spigoli vivi non danneggino la tubazione stessa.

Per l'intubamento dell'asola tecnica/camino esistente fare sempre riferimento alle norme UNI 7129-3:2015 e UNI 11528:2022.

Durante la fase di intubamento del camino/canna fumaria posizionare sulla tubazione flessibile le fascette di centraggio (PAFC 01) ed eventuali elementi di ispezione (PABEI 83) dopo ogni cambio di direzione.

STABILESMARTFLEX

Alla base del camino prevedere il raccordo a tee (PABRT 07) con relativo tappo di scarico condensa e sifone (PABTC 85 e PASC 41) come da fig.15. Nel caso in cui il fabbricante dichiara che l'apparecchio è idoneo a ricevere le condense anche del condotto intubato, è possibile utilizzare alla base una curva a 90° cod.PABSC 90 (fig.16), in tal caso, il sistema intubato deve essere protetto con il terminale ventilato architettonico cod. PATA 01/02

Conclusa la fase di intubamento, in prossimità del terminale, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto intubato all'asola tecnica/vano tecnico e al terminale stesso (fig.17).

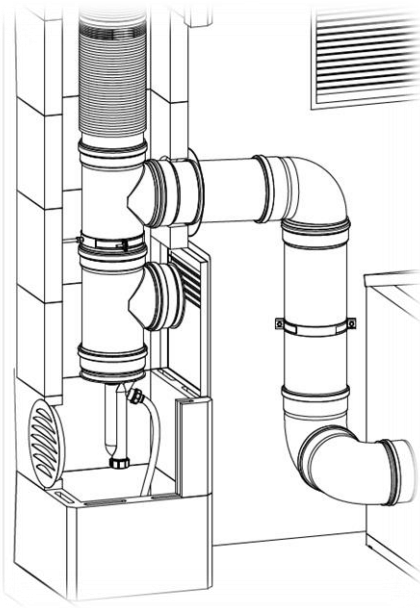


Fig.15

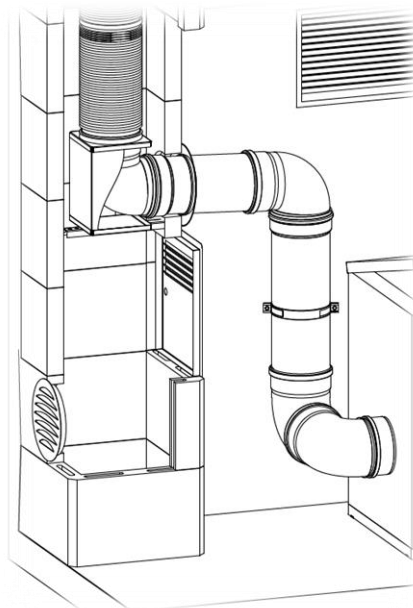


Fig.16

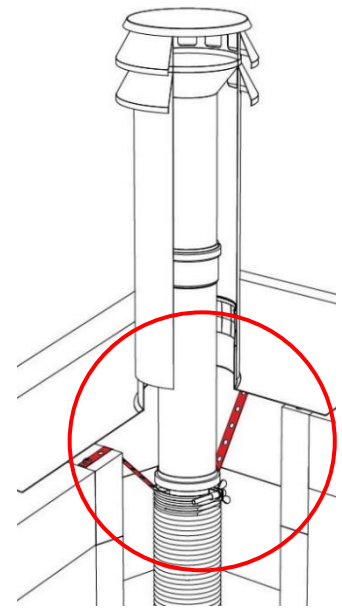


Fig.17

Impianti domestici ≤ 35 kW

Il camino esistente/vano tecnico da intubare deve essere di materiale di classe di reazione al fuoco "A1" e deve essere adibito ad uso esclusivo del sistema **STABILESMARTFLEX**. Se sono rispettate le condizioni sotto riportate, per gli impianti domestici, è ammesso il passaggio di tubazioni dell'acqua o altri fluidi non combustibili all'interno dell'asola tecnica:

- L'intercapedine libera non deve essere adibita ad aspirazione dell'aria comburente degli apparecchi utilizzatori;
- La distanza fra condotto e tubazione deve essere non minore di 100 mm.

La struttura dell'asola tecnica deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolar modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

In caso di realizzazione di sistemi intubati funzionanti a pressione negativa, il condotto deve avere andamento prevalentemente verticale e comunque non più di due cambiamenti di direzione, con un angolo di inclinazione non maggiore di 45°. Inoltre il sistema **STABILESMARTFLEX** deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 10 mm (fig.18).

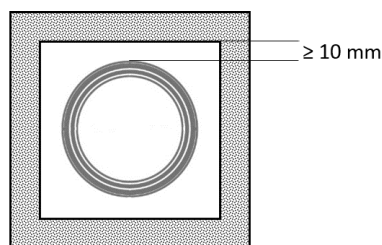


Fig.18

Invece, in caso di realizzazione di sistemi intubati a pressione positiva, gli eventuali restringimenti di sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da calcolo termofluidodinamico. Tra la superficie perimetrale interna dell'asola tecnica e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di aerazione verso l'esterno, aperta alla base e alla sommità (vedi fig.19). In tal caso installare le "soluzioni Tetto **STABILE**".

La sezione libera netta dell'intercapedine per la sola aerazione deve essere almeno equivalente a quella del condotto stesso (fig.20).

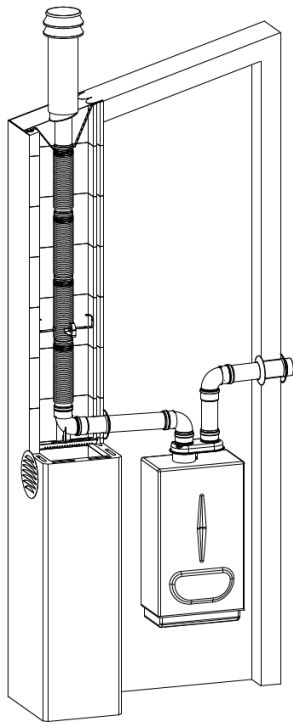


Fig.19

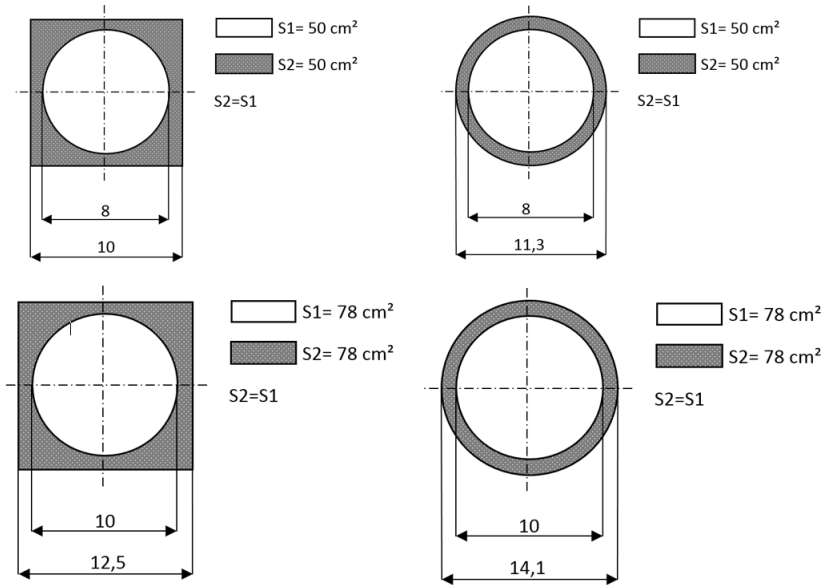


Fig.20

L'intercapedine libera di aerazione 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 aerazione alla base, la sezione dell'intercapedine deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione (fig.21 e 22). Per questa applicazione installare il terminale M&G GROUP ITALY S.P.A.cod. PATA 01/02, terminale coassiale che può essere anche utilizzato per l'aerazione e ventilazione del asola tecnica.

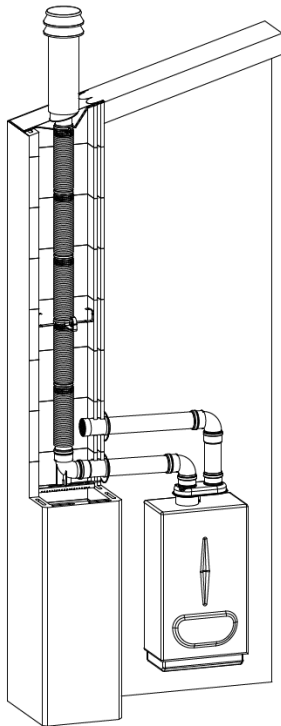


Fig.21

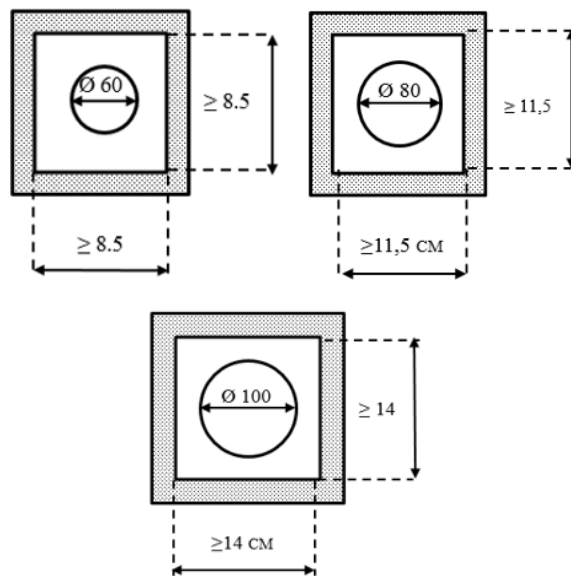


Fig.22

STABILESMARTFLEX

Con il sistema STABILESMARTFLEX può essere realizzato anche un **sistema multiplo intubato** (fig.23). Tra la parete esterna di ogni condotto intubato e la parete interna dell'asola tecnica, deve essere mantenuta una distanza non minore di 2 cm (fig.24), distanze minori sono ammesse purchè sia garantita la normale dilatazione dei condotti e la possibilità di manutenerne e/o sostituire i singoli condotti. Non è ammesso l'intubamento multiplo in presenza di condotti al servizio di apparecchi per i quali è richiesta la resistenza al fuoco di fuliggine. Ove necessario ogni condotto intubato STABILESMARTFLEX deve essere dotato di un sistema di scarico condense operante in modo autonomo rispetto agli altri condotti intubati nello stesso cavedio. Alla sommità del sistema multiplo, i singoli condotti intubati devono disporre di una targa che consenta l'identificazione dell'apparecchio allacciato; inoltre nel caso di presenza di condotti per l'adduzione di aria comburente e di evacuazione dei prodotti della combustione, i due servizi devono essere identificati sempre a mezzo di targa o altro elemento equivalente.

Per i sistemi multipli intubati è sempre necessario il progetto che potete richiedere alla mail : marcomartinetto@stabile.it

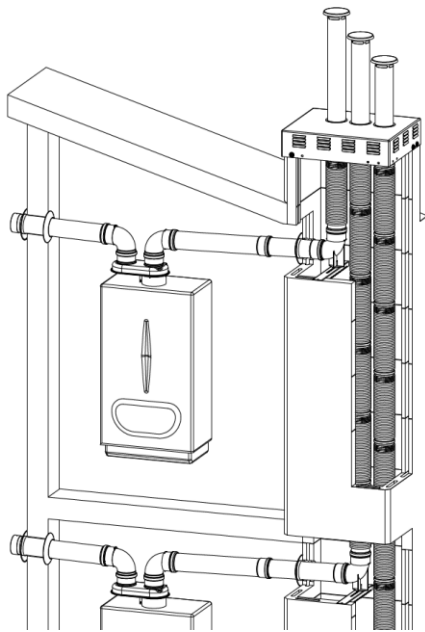


Fig.23

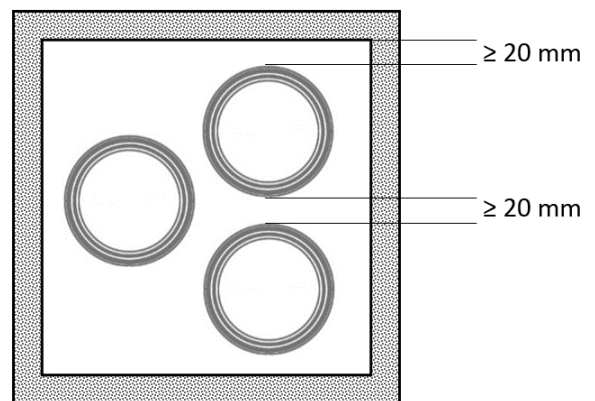


Fig.24

Per i sistemi fumari in pressione positiva installati all'interno degli edifici, al termine della loro installazione è necessario verificare la tenuta dei sistemi stessi secondo la seguente metodologia:

- a- Chiudere a tenuta con appositi tamponi la sezione orizzontale interna del camino, condotto, canna fumaria collettiva in corrispondenza della quota di sbocco;
- b- Per le canne collettive, se già allacciati, scollegare i condotti di scarico di tutti gli apparecchi collegati al sistema, chiudere a tenuta la sezione verticale di tutti i punti di imbocco;
- c- Mettere in pressione il sistema fumario con apposito strumento, per mezzo di aria a temperatura ambiente, e portarlo a 200 Pa.

La verifica della tenuta non è necessaria quando è presente almeno una delle situazioni sotto riportate:

- 1- L'intercapedine risulta avere la sezione di aerazione uguale o maggiore al 150% della sezione del sistema fumario e la sezione totale dell'asola tecnica (comprensiva di intercapedine e condotto di scarico) è non minore di 115 cm² (es.fig.25).
- 2- L'intercapedine è utilizzata per l'aria comburente
- 3- Il sistema fumario è fornito e definito da un unico fabbricante

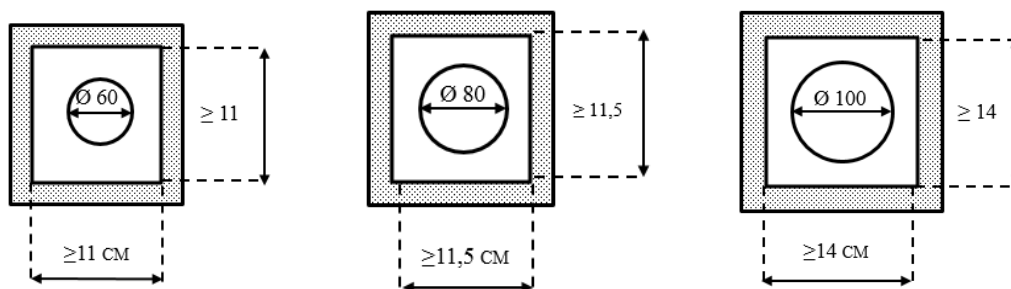


Fig.25

Impianti extradomestici >35 kW

Il camino esistente/asola tecnica da intubare deve essere di materiale di classe di reazione al fuoco "A1" e deve essere adibito ad uso esclusivo del sistema **STABILESMARTFLEX**.

La struttura dell'asola tecnica deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolar modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

Il sistema **STABILESMARTFLEX** può essere protetto con apposito terminale architettonico (cod.PATA 01/02) che impedisce la penetrazione delle precipitazioni atmosferiche. Nel caso in cui sia dotato di terminale conico (cod.PATC 01/02), il condotto intubato deve avere la camera di base con un dispositivo per il drenaggio delle condense.

In caso di realizzazione di sistemi intubati funzionanti a pressione negativa, il condotto deve avere andamento prevalentemente verticale e comunque non più di due cambiamenti di direzione, con un angolo di inclinazione non maggiore di 45°. Inoltre il sistema **STABILESMARTFLEX** deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 10 mm (fig.26).

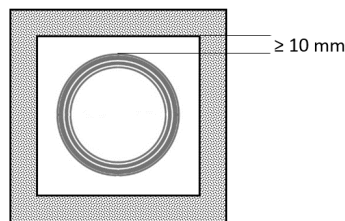


Fig. 26

Invece, in caso di realizzazione di sistemi intubati a pressione positiva, gli eventuali restringimenti di sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da calcolo termofluidodinamico. Tra la superficie perimetrale interna dell'asola tecnica e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di aerazione verso l'esterno, aperta alla sommità (vedi fig.27) e deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 20 mm (fig.28).

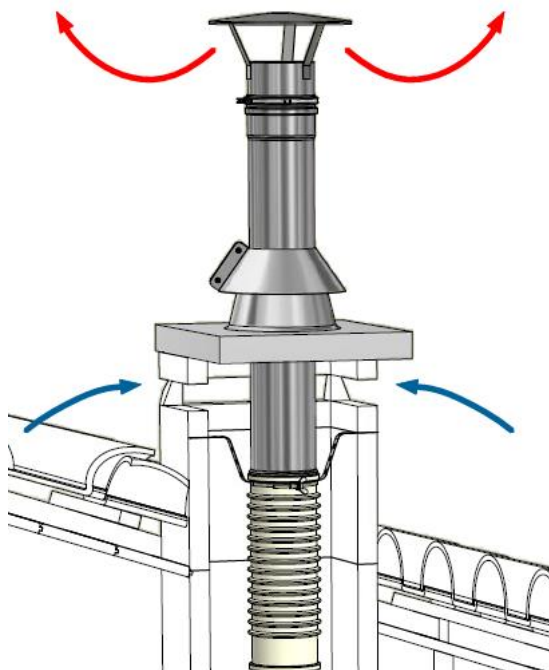


Fig.27

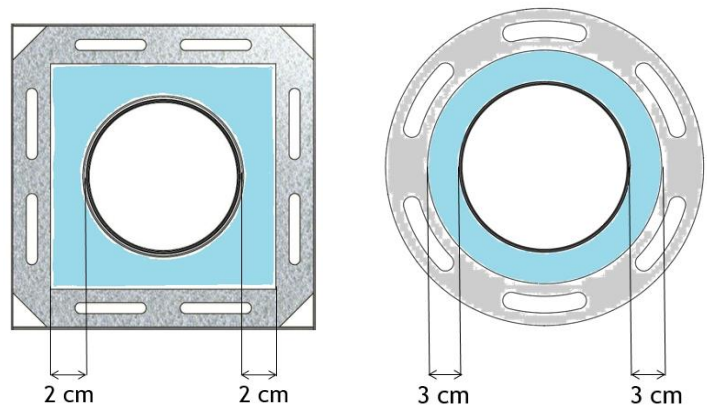


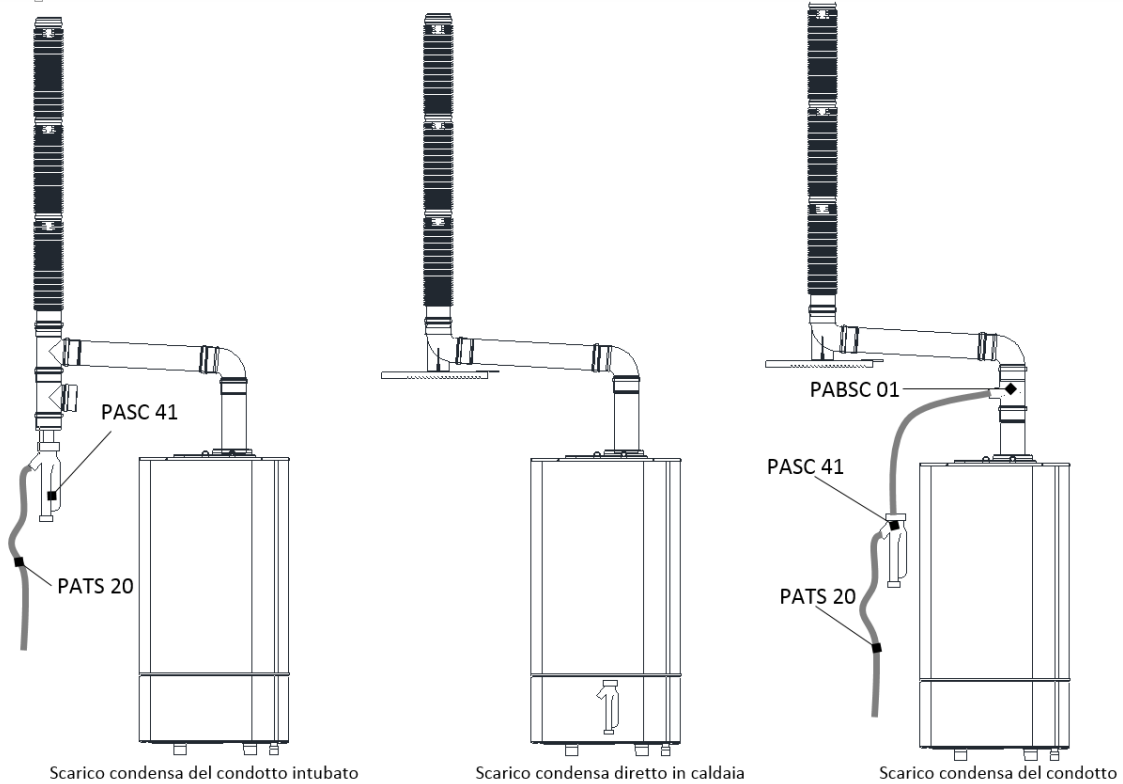
Fig.28

L'intercapedine libera di aerazione 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 aerazione alla base, la sezione dell'intercapedine deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione.

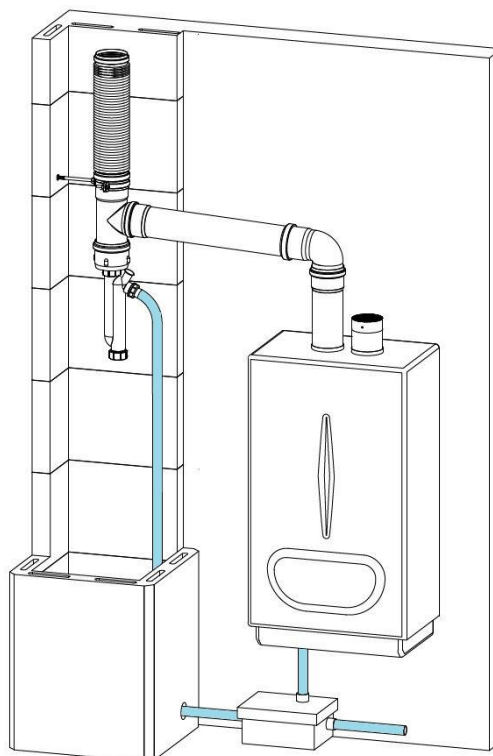
Per questa applicazione installare il terminale M&G GROUP ITALY S.P.A.cod. PATA 01/02, terminale coassiale che può essere anche utilizzato per l'aerazione e ventilazione del asola tecnica.

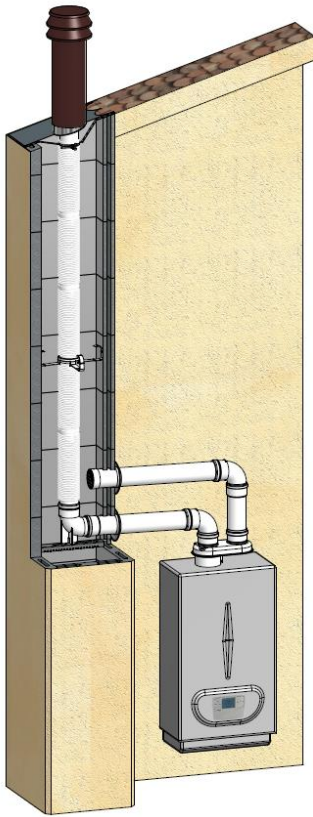
STABILESMARTFLEX

Il sistema **STABILESMARTFLEX** deve essere dotato di un dispositivo per il drenaggio delle condense, che comunque ne garantisca la tenuta, per esempio mediante il sifone PASC 41 collegato allo scarico fognario. Lo smaltimento dei reflui (condensa e/o acqua piovana) deve essere trattato per gli impianti domestici secondo la UNI 7129-5. Si riportano alcuni esempi di sistema di scarico delle condense.

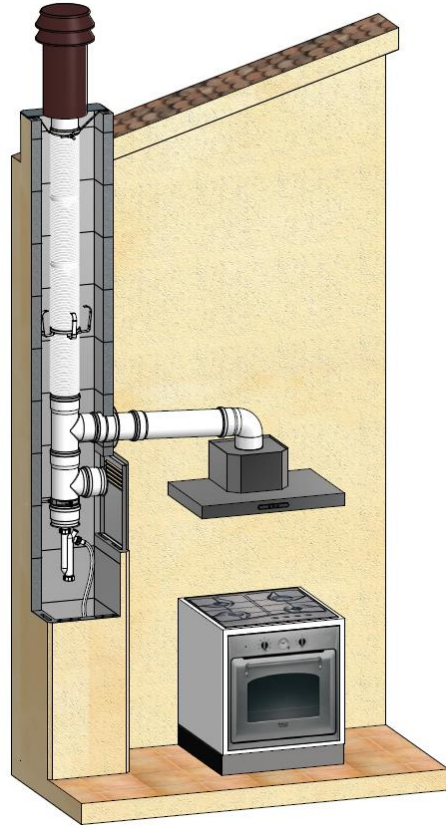


Per gli impianti extradomestici invece lo smaltimento delle condense provenienti dal condotto intubato/camino e dall'apparecchio a gas devono essere trattate secondo le prescrizioni della norma UNI 11528.2014. Si riporta un esempio di sistema di scarico delle condense.

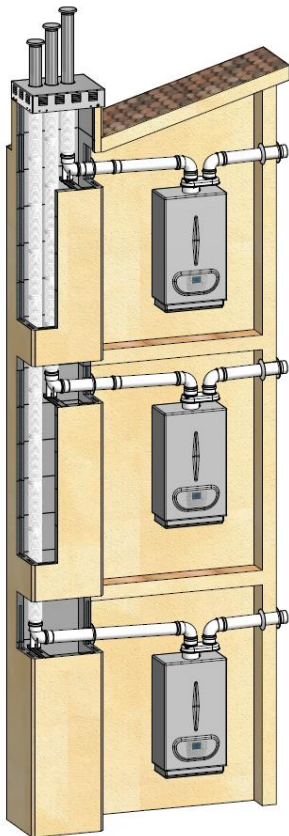




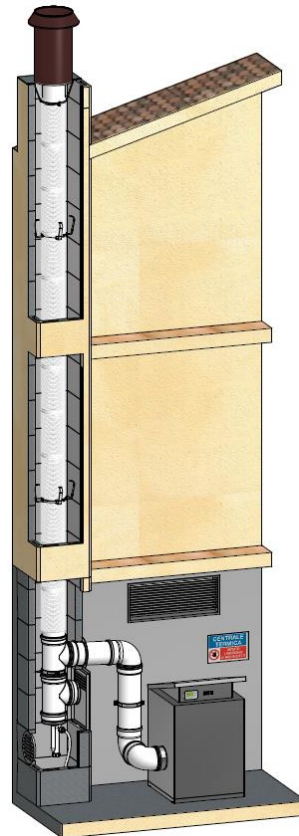
Condotto intubato al servizio di un apparecchio domestico



Condotto intubato singolo al servizio di una cappa cucina



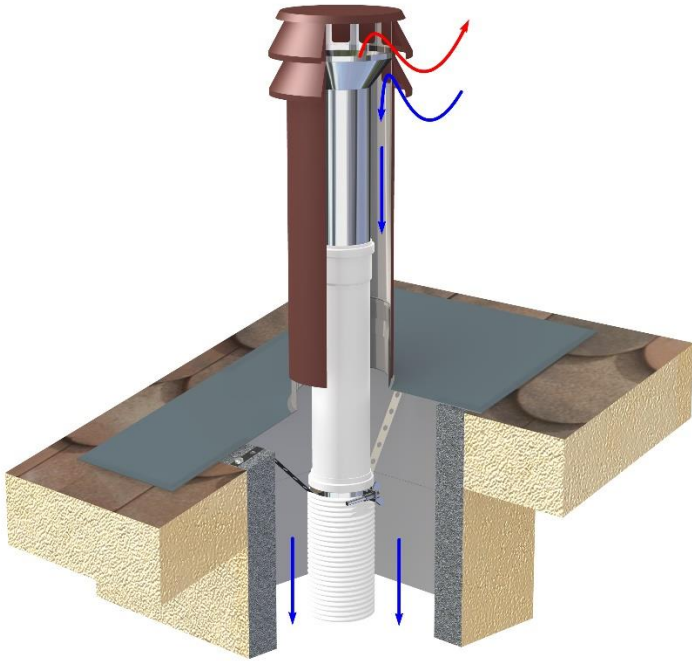
Sistema intubato multiplo



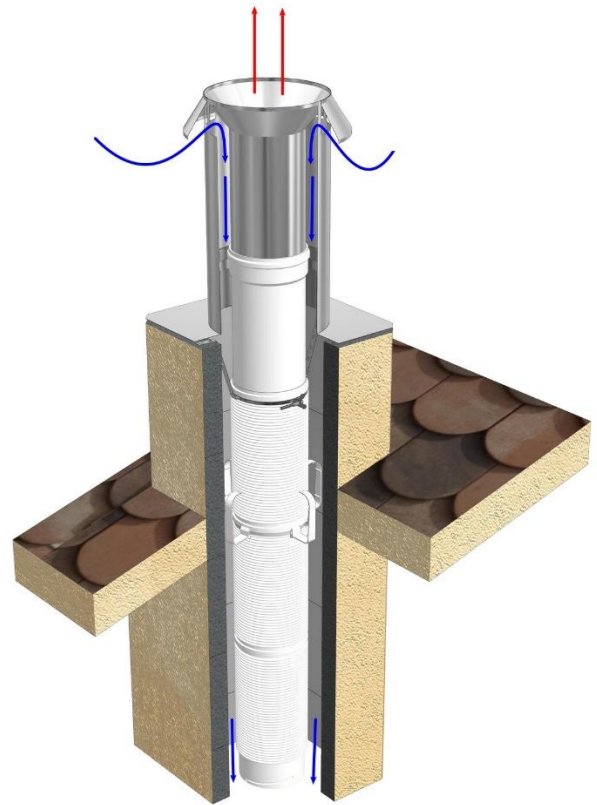
Condotto intubato al servizio di un apparecchio extradomestico

Le soluzioni a tetto **STABILE**, sono particolarmente adatte nel caso occorra aerare e/o ventilare l'asola tecnica, camino o canna fumaria esistente da intubare. Sono disponibili due tipi di terminali in due colori differenti: inox oppure RAL 8017 (marrone).

Il terminale architettonico consente di realizzare un sistema di scarico fumi ventilato o aerato su condotti intubati privi di scarico condensa alla base. Il terminale tronco conico invece, è adatto su condotti intubati con raccordo scarico condensa alla base.



Terminale architettonico



Terminale tronco conico

Per la corretta installazione* di un terminale architettonico al servizio di un sistema fumario, occorrono i seguenti articoli:



1 pz. PATA 02 D110
Terminale architettonico



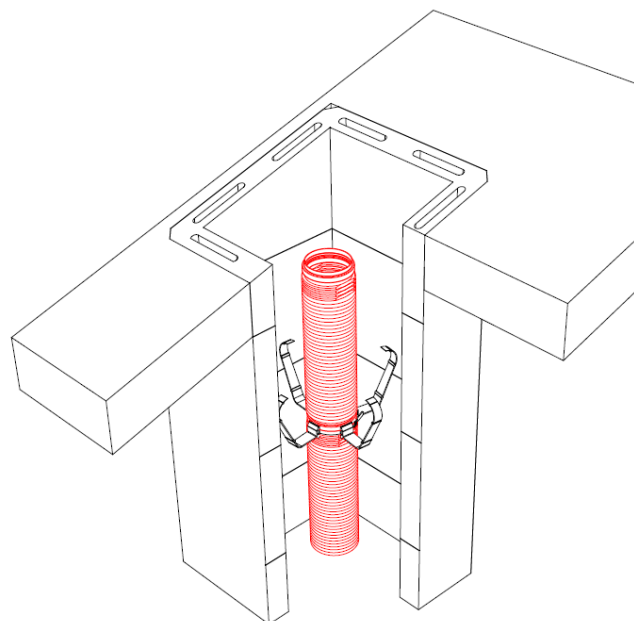
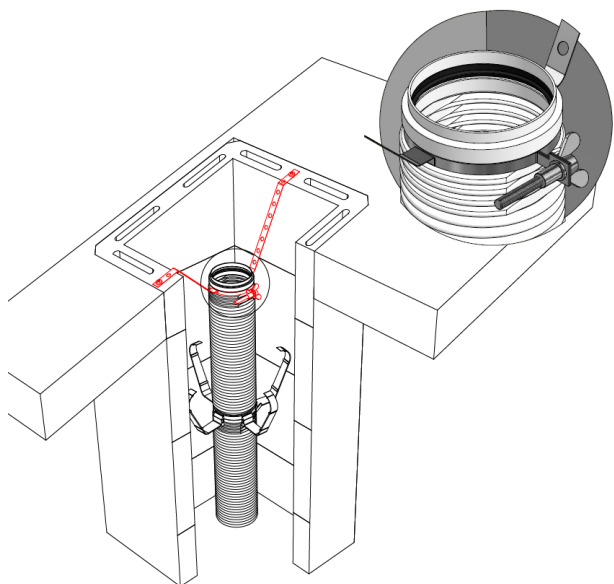
1 pz. PAFIP 01 D110
Faldale inclinato con base in piombo



1 pz. PSFF 01 D110
Fascetta di fissaggio

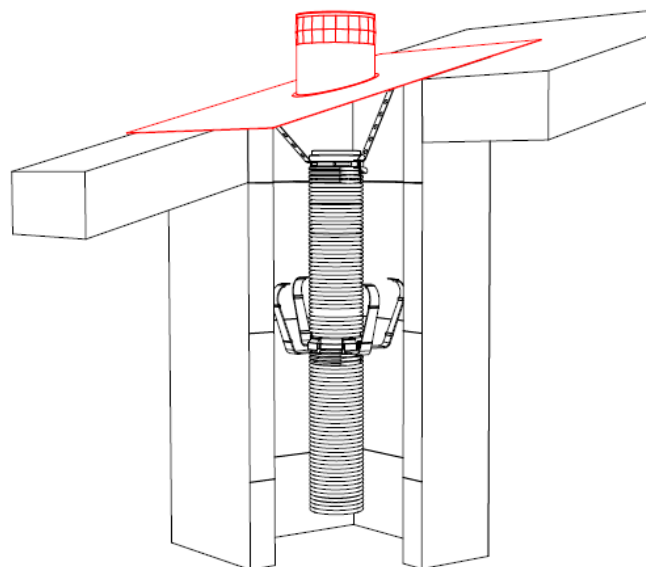
*Esempio di installazione di un terminale PATA 02 per un condotto intubato **STABLESMARTFLEX** Ø 110mm.

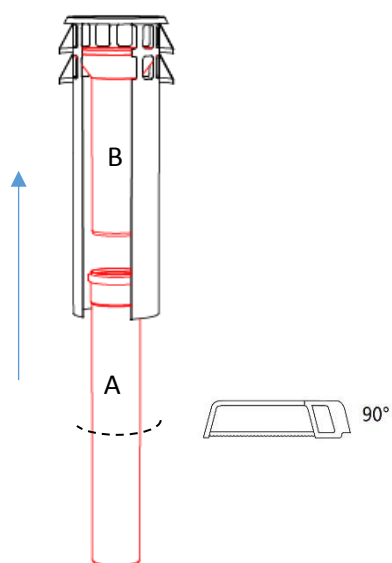
Ristrutturare l'asola tecnica/camino/canna fumaria esistente tramite intubamento del sistema **STABLESMARTFLEX**, concludendo l'installazione in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica/camino/canna fumaria.



Conclusa la fase di intubamento, in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto all'asola tecnica e al terminale stesso.

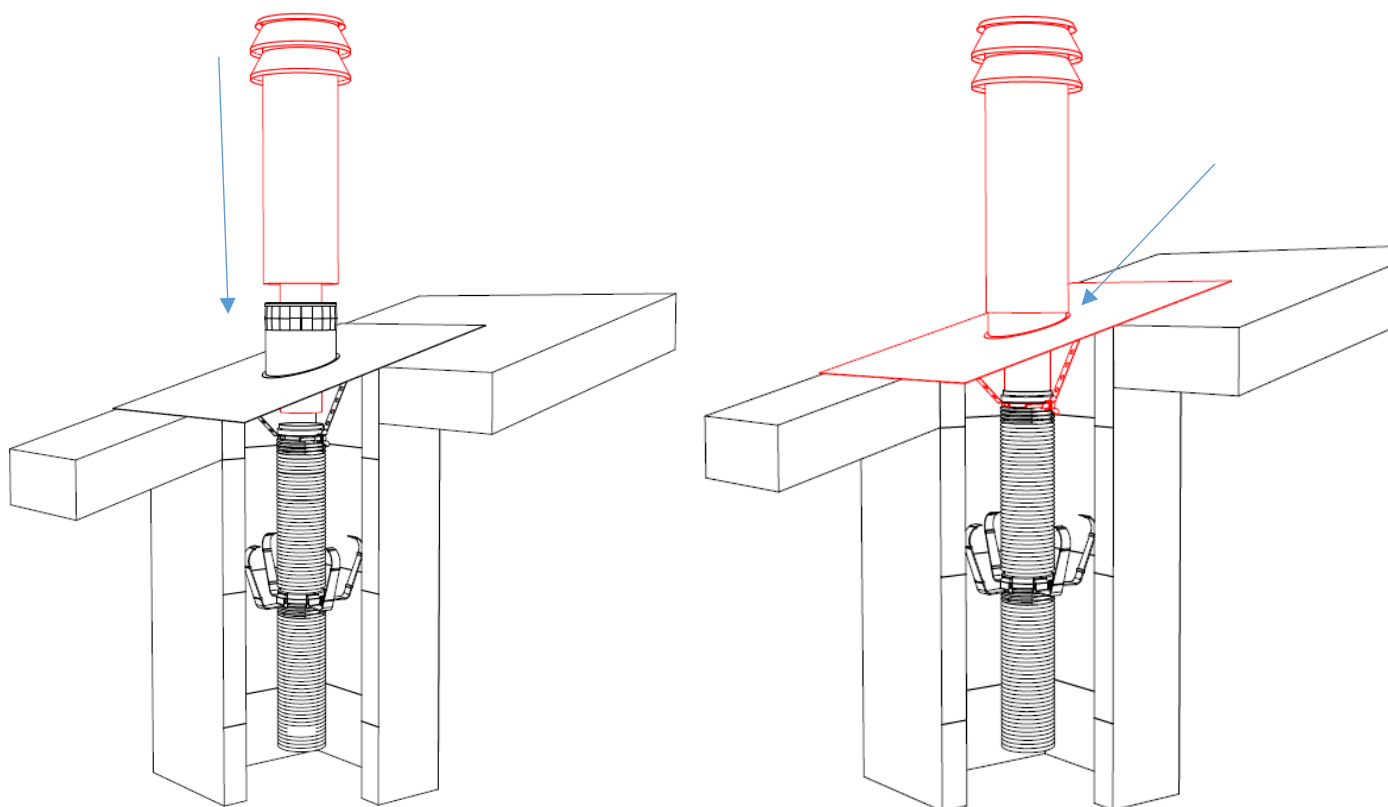
Posizionare il faldale cod. PAFP 01 sull'asola tecnica/camino esistente, avendo cura di allineare la bocca d'uscita del faldale con il condotto intubato.





Tagliare a misura la prolunga in polipropilene (A) a corredo, lubrificarne la sede femmina e innestarlo all'interno del terminale cod. PATA 02 (B).


Successivamente inserire il terminale ventilato sull'imbocco del faldale precedentemente posato, assicurandosi che sia il tubo interno che il tubo esterno si accoppino nelle rispettive sedi.



La placca camino, fornita insieme al sistema fumario, va sempre compilata e applicata nelle immediate vicinanze del camino.

La placca camino serve per identificare i requisiti prestazionali del sistema fumario installato.

La compilazione della placca è molto semplice: indicare il diametro del prodotto installato, nome dell'installatore e data di installazione.



STABILE S.p.A.
Via Kennedy 1
21055 Gorla Minore - VA
Tel.0331/366.193
www.stabile.it info@stabile.it
PLACCA CAMINO/Chimney Plate
CERTIFICATO/Certificate N° 0407-CPR-1178 (IG-064-2016) - r.01
Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 13-Dop-01.07.2013
STABILE SMARTFLEX - Gruppo di diametro/Size group 1 - 2
EN 14471: 2013 + A1: 2015



Gr. 1	Ø60 - Ø80 - Ø100	T120 - H1 - W - 2 - O(10) - LI - F - U1	c/guarnizione/with seals <input checked="" type="checkbox"/>
Gr. 2	Ø110	T120 - H1 - W - 2 - O(20) - LI - F - U1	c/guarnizione/with seals <input type="checkbox"/>

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer


1) Ø 80 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI S.R.L. - Via Fratelli Kennedy, 1
21055 - Gorla Minore (VA) - ITALIA


3) DATA 02/08/2018
Date

SMF1¹¹₁₇

ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified



STABILE S.p.A.
Via Kennedy 1
21055 Gorla Minore - VA
Tel.0331/366.193
www.stabile.it info@stabile.it
PLACCA CAMINO/Chimney Plate
CERTIFICATO/Certificate N° 0476-CPR-5206 - r.2
Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 38-Dop-01.07.2013
STABILE SMARTFLEX - Gruppo di diametro/Size group 1-2
EN 14471: 2013 + A1: 2015



Gr. 1-2 T120 - P1 - W - 2 - O(00) - LI - E - U0 c/guarnizione/with seals

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer

1) Ø 125 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI s.r.l. Via F.lli Kennedy 1
21055 Gorla Minore (VA)

3) DATA 30.10.2020
Date

SMF2¹⁰₂₀

ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified

IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

M&G Group Italy S.p.A. Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore - Varese - Italia
 Tel. ++39.0331.366.193 Fax ++39.0331.366.021
 @: info@stabile.it www: www.stabile.it

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABILEPAC e STABILEM-PAC - Gruppo 1 - Ø60/100 [mm]

STABILEPAC	Ø 60/100 [mm]
GRUPPO DI DIAMETRO 1	EN 14471: 2013 + A1:2015 Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova
NORMA DI RIFERIMENTO	
DESIGNAZIONE Gr. 1	T120 P1 W 1 O(00) LE E U0
Classe di temperatura	T120
Classe di pressione	P1
Classe di resistenza ai condensati	W
Classe di resistenza alla corrosione	1
Distanza da materiale combustibile	O(00)
Localizzazione	LE
Classe di reazione al fuoco	E
Classe della parete esterna	U0

DEFINIZIONI NORMATIVE	Classe di temperatura	La classe di temperatura è indicata con la lettera T seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.																								
	Classe di pressione	E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.																								
	Classe di resistenza ai condensati	W per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore). D per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.																								
	Classe di resistenza alla corrosione	Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Resistenza alla corrosione</th> <th>1 Combustibili ammessi</th> <th>2 Combustibili ammessi</th> <th>3 Combustibili ammessi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GAS</td> <td>Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m³; gas naturale L + H</td> <td>gas gas naturale L + H</td> <td>gas gas naturale L + H</td> </tr> <tr> <td>LIQUIDO</td> <td>Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m³</td> <td>olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m³</td> <td>olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>LEGNA</td> <td>-</td> <td>Legna e biomassa chimicamente non trattata</td> <td>legna</td> </tr> <tr> <td>CARBONE</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>carbone</td> </tr> <tr> <td>TORBA</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>torba</td> </tr> </tbody> </table>	Resistenza alla corrosione	1 Combustibili ammessi	2 Combustibili ammessi	3 Combustibili ammessi	GAS	Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	gas gas naturale L + H	gas gas naturale L + H	LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna	CARBONE	-	-	carbone	TORBA	-	-	torba
	Resistenza alla corrosione	1 Combustibili ammessi	2 Combustibili ammessi	3 Combustibili ammessi																						
	GAS	Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	gas gas naturale L + H	gas gas naturale L + H																						
	LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³																						
	LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna																						
	CARBONE	-	-	carbone																						
TORBA	-	-	torba																							
	La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015".																									
	Si distinguono per cui due classi: - O non resistente all'incendio di fuliggine - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma)																									
Distanza da materiale combustibile	Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.																									
Localizzazione	I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).																									
Classe di reazione al fuoco	E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.																									
Classe della parete esterna	- U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile																									

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABILEPAC e STABILEM-PAC - Gruppo 1 - Ø60/100 [mm]

Dichiarazione di prestazione 29 - D.o.P. - 01.07.2013 Archiviazione digitale D.o.P | http://www.stabile.it/dop/
 Certificato di conformità n° 0407-CPR-1125 (IG-218-2015) - r01 Data prima emissione | 29/12/2015
 Organismo Notificato 0407 - Istituto Giordano S.p.A. - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria - Igea Marina (RM) - Italia



STABILEPAC e M-PAC

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - STABILEPAC - Gruppo 1 - Ø80/125 [mm]

STABILEPAC

GRUPPO DI DIAMETRO 1 Ø 80/125 [mm]

NORMA DI RIFERIMENTO EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova

DESIGNAZIONE Gr. 1	T120	H1	W	1/2	O(00)	LE	E	U0
Classe di temperatura								
Classe di pressione								
Classe di resistenza ai condensati								
Classe di resistenza alla corrosione								
Distanza da materiale combustibile								
Localizzazione								
Classe di reazione al fuoco								
Classe della parete esterna								

DEFINIZIONI NORMATIVE	Classe di temperatura	La classe di temperatura è indicata con la lettera T seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.		
	Classe di pressione	E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.		
	Classe di resistenza ai condensati	W per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore). D per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.		
	Classe di resistenza alla corrosione	Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:		
		Resistenza alla corrosione	1 Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	2 Combustibili ammessi gas gas naturale L + H
				3 Combustibili ammessi gas gas naturale L + H
		LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
		LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata
		CARBONE	-	-
		TORBA	-	-
		La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015". Si distinguono per cui due classi: - O non resistente all'incendio di fuliggine - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma) Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.		
	Localizzazione	I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).		
	Classe di reazione al fuoco	E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.		
	Classe della parete esterna	- U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile		

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABILEPAC - Gruppo 1 - Ø80/125 [mm]

Dichiarazione di prestazione
Certificato di conformità n°
Organismo Notificato

36 - D.o.P. - 01.07.2013

0476-CPR-6904

0476 - Kiwa Cermet Italia S.p.A. - Via Treviso, 32/34 - 31020 San Vendemiano (TV) - Italia

Archiviazione digitale D.o.P |

Data prima emissione |






<http://www.stabile.it/dop/>

22/02/2022



Il sistema scarico fumi coassiale **STABILEPAC** è composto da un tubo interno in polipropilene e un tubo esterno in acciaio galvanizzato o alluminio verniciato bianco RAL 9003 e nella versione **STABILEM-PAC** RAL 8017. Il polipropilene è una resina termoplastica, parzialmente cristallizzata, appartenente alla famiglia delle poliolefine. Questo tipo di materiale presenta ottime caratteristiche sia dal punto di vista fisico, termico e con un'elevata resistenza all'attacco chimico delle condense acide prodotte dagli apparecchi a condensazione e dai sistemi fumari.

Il polipropilene quindi grazie alle sue caratteristiche, si pone come ottima alternativa al metallo per le applicazioni scarico dei prodotti della combustione. Le principali proprietà sono:

	PROPRIETA'	BENEFICI
	Bassa rugosità superficiale	Elevati coefficienti di portata
	Resistenza chimica	Adatto al convogliamento di sostanze chimiche
	Resistenza all'abrasione	Elevata durabilità
	Isolante	Nessuna conducibilità <i>(Indifferente alla corrosione galvanica)</i>
	Basso peso specifico	Facilità di installazione

Nonostante il PP sia un materiale particolarmente sensibile ai raggi UV, i sistemi **STABILEPAC** e **M-PAC**, avendo la parte esterna metallica, possono essere installati all'esterno ed essere sottoposti ai raggi UV. L'installazione dei sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** è adatta all'interno di cavedi/vani tecnici oppure in ambienti interni ed esterni.

Il sistema coassiale **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** è composto da un tubo interno in PPH Ø 60 o 80 mm per lo scarico dei prodotti della combustione e da un tubo esterno in metallo verniciato bianco RAL 9003 (PAC) o RAL 8017 (M-PAC) Ø 100 o 125 mm per il passaggio dell'aria comburente necessaria all'apparecchio. La concentricità tra i due condotti è garantita da una guida fissata al tubo esterno e uno speciale bugno presente sul tubo interno inserito nella guida che ne garantisce l'anti sfilamento.



Il prodotto in polipropilene viene realizzato partendo dai grani della materia prima posizionata in sacchi industriali che vengono aspirati o inseriti per caduta, in tramogge metalliche che ne consentono l'immissione nelle macchine di lavorazione sotto forma fluida. Grazie all'ausilio di termocoppie posizionate in punti specifici della linea di produzione, il prodotto viene monitorato durante tutto il suo processo produttivo che si differenzia per tipologia finale del manufatto. Infatti i lineari vengono lavorati per estrusione della materia prima in granuli fusi ed i raccordi (curve, raccordi a tee, tappi, ecc.) vengono realizzati tramite iniezione della materia prima in granuli fusi nelle relative matrici di produzione che parametrizzano le forme e le dimensioni.

L'involucro esterno delle prolunghie lineari è realizzato per calandratura della lamiera di acciaio galvanizzato (DX51D) che successivamente viene graffiato a "C"; le curve sono invece realizzate in alluminio pressofuso (EN AB 47100) e le partenze verticali in alluminio da estrusione (EN AW 6060).

Si ricorda che i sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** sono realizzati con materiale riciclabile e non tossico. Una volta finito il suo ciclo di lavoro è possibile riutilizzare la materia prima, se opportunamente suddivisa e raccolta presso i centri regionali di smaltimento rifiuti, secondo le normative vigenti.



Al fine di mantenere i corretti parametri di esercizio, i sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** devono essere utilizzati in presenza dei seguenti combustibili (vedi esempi di installazione).


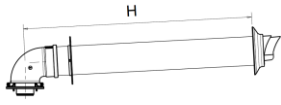

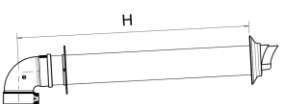

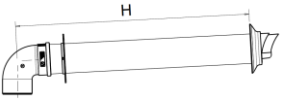

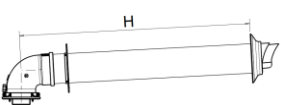

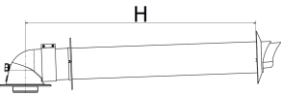

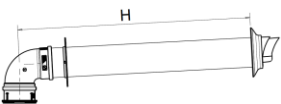



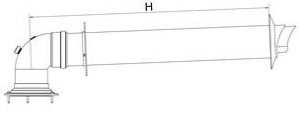

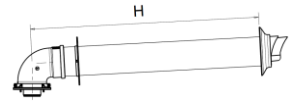

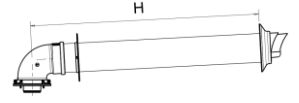
Gas condensazione
Ø60/100 - Ø80/125



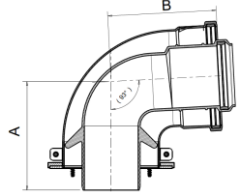

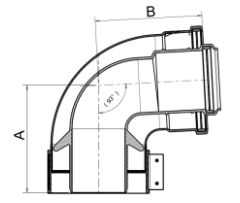

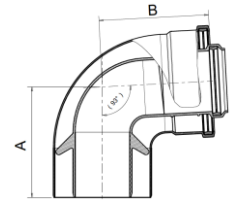

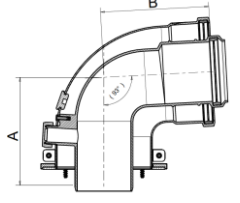
Gasolio a condensazione
Ø80/125


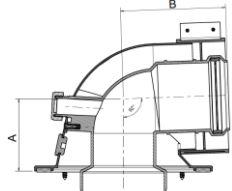
Diametri nominali:	Ø60/100		
Colore parete esterna:	RAL 9003		
Spessore minimo di parete lineari:	2 mm	Spessore minimo di parete:	0,4 mm
Resistenza termica:	0,00 W/m²K	Coefficiente di resistenza al flusso:	in accordo con EN 13384-1
Perdite di carico:	Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia.		
Elastomeri di tenuta:	Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1. Assemblata in stabilimento, in caso di sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali M&G Group Italy S.p.A.		


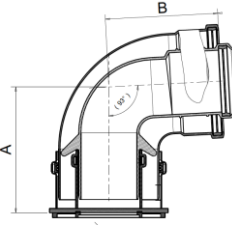
Pesi e dimensioni		Peso comprensivo di guarnizione e imballo		Ø60/100	
				KIT COASSIALI M/F Ø60/100	Compatibilità caldaie
		H [mm]	795		<ul style="list-style-type: none"> • SIME • ITALTHERM • BALTUR • AIRFEL • SAUNIER DUVAL (THEMIS CONDENS LOW NOX)
PACKIT 1 D60-100		Kg	2,101		
		H [mm]	795		<ul style="list-style-type: none"> • ARISTON • BERETTA • CHAFFOTEAUX • ECOFLAM • RHEEM RADI • RIELLO • SYLBER • VAILLANT • YGNIS • ATLANTIC • THERMITAL • AR THERM UVIRY • INNOVITA
PACKIT 2 D60-100		Kg	2,242		
		H [mm]	795		<ul style="list-style-type: none"> • ARGO • BAXI • ROCA • VISSMANN • REMEHA • ROTEX • RINNAI ZEN • WOLF • DAIKIN
PACKIT 3 D60-100		Kg	2,096		
		H [mm]	795		<ul style="list-style-type: none"> • FERROLI • FONDITAL • LAMBORGHINI • NOVA FLORIDA • UNICAL • JOANNES • BONGIOANNI • INVENT • MOTAN • COINTRA
PACKIT 4 D60-100		Kg	2,065		
		H [mm]	730		<ul style="list-style-type: none"> • SAUNIER DUVAL (NO THEMIS CONDENS LOW NOX) • HERMANN • ATON
PACKIT 5 D60-100		Kg	1,946		
		H [mm]	795		<ul style="list-style-type: none"> • IMMERGAS
PACKIT 6 D60-100		Kg	2,202		


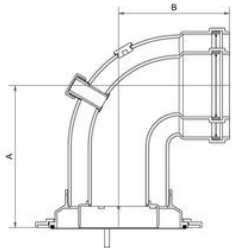
		H [mm]	795	<ul style="list-style-type: none"> • JUNKERS BOSCH • BUDERUS
PACKIT 7 D60-100		Kg	2,323	
		H [mm]	795	<ul style="list-style-type: none"> • ARCA • BIASI • SAVIO • THERMONA
PACKIT 8 D60-100		Kg	2,101	
		H [mm]	795	<ul style="list-style-type: none"> • RADIANT
PACKIT 9 D60-100		Kg	2,101	


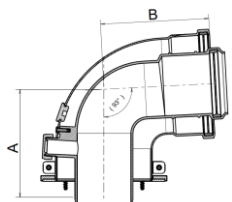
M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri, i pesi e le compatibilità delle singole componenti senza preavviso.


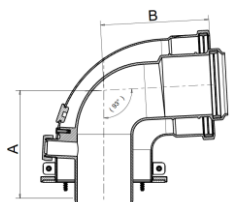
Pesi e dimensioni <i>Peso comprensivo di guarnizione e imballo</i>		Ø60/100		
		CURVE DI PARTENZA COASSIALI M/F Ø60/100	Compatibilità caldaie	
		A [mm]	112	<ul style="list-style-type: none"> • SIME • ITALTHERM • BALTUR • AIRFEL • SAUNIER DUVAL (THEMIS CONDNES LOW NOX)
PACCP 01 D60-100		B [mm]	112	
		Kg	0,613	
		A [mm]	112	<ul style="list-style-type: none"> • ARISTON • BERETTA • CHAFFOTEAUX • ECOFLAM • RHEEM RADI • RIELLO • SYLBER • VAILLANT • YGNIS • ATLANTIC • THERMITAL • AR THERM UVIRY • INNOVITA
PACCP 02 D60-100		B [mm]	112	
		Kg	0,621	
		A [mm]	112	<ul style="list-style-type: none"> • ARGO • BAXI • ROCA • VIESSMANN • REMEHA • ROTEX • RINNAI ZEN • WOLF • DAIKIN
PACCN 90 D60-100		B [mm]	112	
		Kg	0,610	
		A [mm]	112	<ul style="list-style-type: none"> • FERROLI • FONDITAL • LAMBORGHINI • NOVA FLORIDA • UNICAL • JOANNES • BONGIOANNI • INVENT • MOTAN • COINTRA
PACCP 04 D60-100		B [mm]	112	
		Kg	0,607	

 PACCP 05 D60-100		A [mm]	97	<ul style="list-style-type: none"> • SAUNIER DUVAL (NO THEMIS CONDENS LOW NOX) • HERMANN • ATON
		B [mm]	67	
		Kg	0,592	

 PACCP 06 D60-100		A [mm]	125	<ul style="list-style-type: none"> • IMMERGAS
		B [mm]	112	
		Kg	0,743	


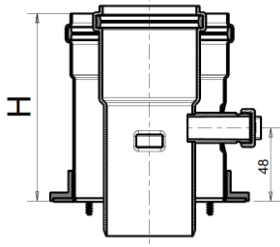
 PACCP 07 D60-100		A [mm]	141	<ul style="list-style-type: none"> • JUNKERS BOSCH • BUDERUS
		B [mm]	110	
		Kg	0,864	


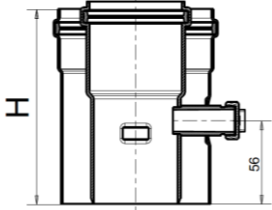

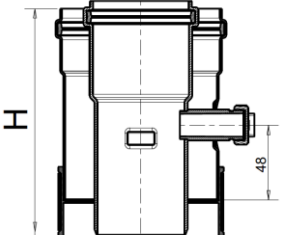

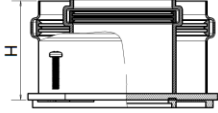
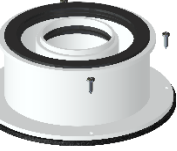
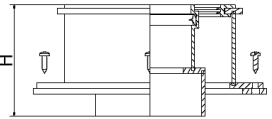
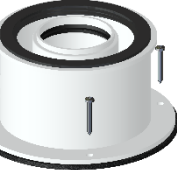
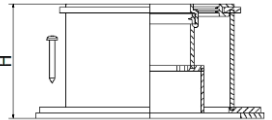

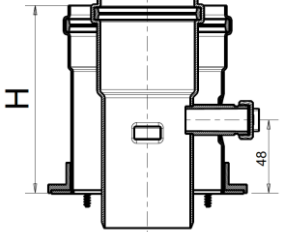

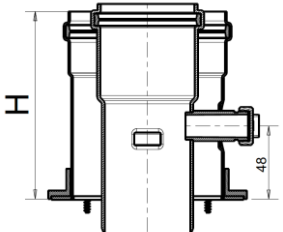
 PACCP 08 D60-100		A [mm]	116	<ul style="list-style-type: none"> • ARCA • BIASI • SAVIO • THERMONA
		B [mm]	112	
		Kg	0,607	

 PACCP 09 D60-100		A [mm]	121	<ul style="list-style-type: none"> • RADIANT
		B [mm]	112	
		Kg	0,607	


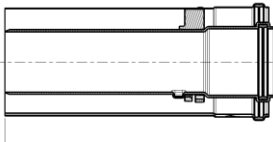

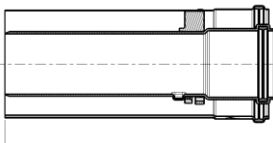

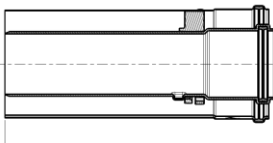

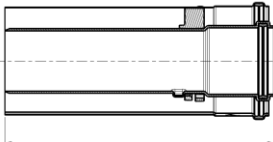

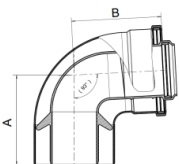

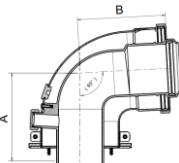

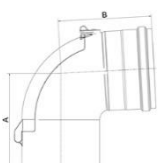

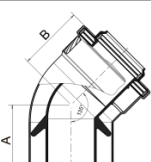
M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri, i pesi e le compatibilità delle singole componenti senza preavviso.

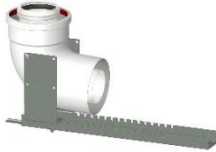
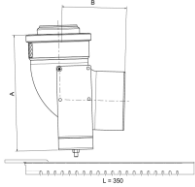

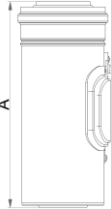

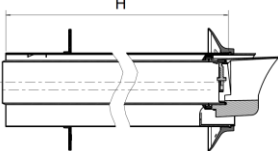

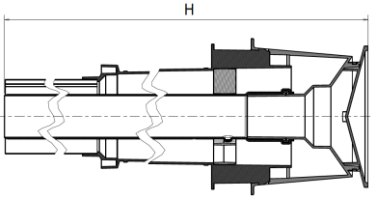

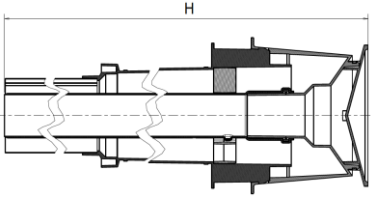

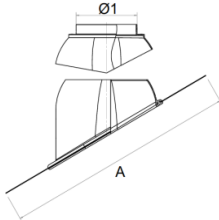
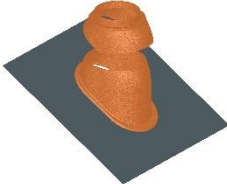
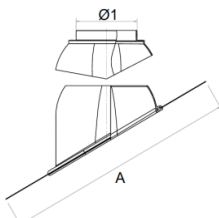
Pesi e dimensioni		Ø60/100
Peso comprensivo di guarnizione e imballo		
PARTENZE VERTICALI COASSIALI M/F Ø60/100		Compatibilità caldaie


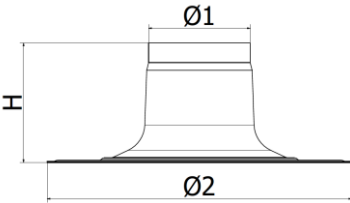
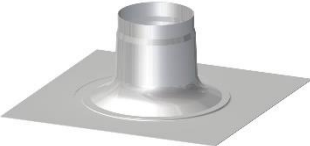
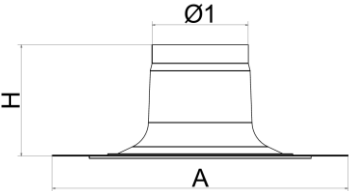
 PACPV 01 D60-100		H [mm]	123	<ul style="list-style-type: none"> • SIME • ITALTHERM • BALTUR • AIRFEL • SAUNIER DUVAL (THEMIS CONDENS LOW NOX) • FERROLI • FONDITAL • LAMBORGHINI • NOVA FLORIDA • UNICAL • JOANNES • BONGIOANNI • INVENT • MOTAN • COINTRA
		Kg	0,346	

		H [mm]	131	<ul style="list-style-type: none"> • ARGO • BAXI • ROCA • VISSMANN • REMEHA • ROTEX • RINNAI ZEN • WOLF • DAIKIN
	Kg		0,282	
		H [mm]	146	<ul style="list-style-type: none"> • ARISTON • BERETTA • CHAFFOTEAUX • ECOFLAM • RHEEM RADI • RIELLO • SYLBER • VAILLANT • YGNIS • ATLANTIC • THERMITAL • AR THERM IVORY • INNOVITA
	Kg		0,354	
		H [mm]	61,2	<ul style="list-style-type: none"> • IMMERGAS
	Kg		0,140	
		H [mm]	81	<ul style="list-style-type: none"> • SAUNIER DUVAL (NO THEMIS CONDENS LOW NOX) • HERMANN • ATON
	Kg		0,396	
		H [mm]	85	<ul style="list-style-type: none"> • JUNKERS BOSCH • BUDERUS
	Kg		0,404	
		H [mm]	123	<ul style="list-style-type: none"> • ARCA • BIASI • SAVIO • THERMONA
	Kg		0,346	
		H [mm]	123	<ul style="list-style-type: none"> • RADIANT
	Kg		0,346	

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri, i pesi e le compatibilità delle singole componenti senza preavviso.

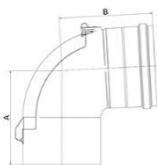
		Pesi e dimensioni <i>Peso comprensivo di guarnizione e imballo</i>	
		Ø60/100	
		H [mm]	1000
PACED 01 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	1,679
		H [mm]	500
PACED 02 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	0,877
		H [mm]	250
PACED 03 D60-100	H	Kg	0,555
		H [mm]	2000
PACED 04 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	3,547
		A [mm]	112
PACCN 90 D60-100		B [mm]	112
		Kg	0,610
		A [mm]	112
PACCI 90 D60-100		B [mm]	112
		Kg	0,600
		A [mm]	120
PACCM 90 D60-100		B [mm]	120
		Kg	0,527
		A [mm]	78
PACCQ 45 D60-100		B [mm]	78
		Kg	0,422

		A [mm]	198
PACCS 90 D60-100		B [mm]	122
		Kg	1,405
		A [mm]	250
PACMIA 01 D60-100		Kg	0,490
M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.			
Pesì e dimensioni <i>Peso comprensivo di guarnizione e imballo</i>		Ø60/100	
		H [mm]	750
PACTP 01 D60-100		Kg	1,533
		H [mm]	1170
PACTT 01 D60-100		Kg	2,785
		H [mm]	1170
PACTT 02 D60-100 - (RAL 8023)		Kg	2,785
		Ø1 [mm]	130
ALCFIP 20 D60-100		A [mm]	500
		Kg	3,274
		Ø1 [mm]	130
ALCFIP 22 D60-100 - (RAL 8023)		A [mm]	500
		Kg	3,274

		Ø1 [mm]	130
PACFPC 01 D130		Ø2 [mm]	390
		Kg	0,425
		Ø [mm]	150
PACFPQ 01 D130		A [mm]	400
		Kg	0,921

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

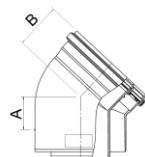
		Pesi e dimensioni Peso comprensivo di guarnizione e imballo	
		Ø80/125	
		H [mm]	1000
PACED 01 D80-125 (Immagine di riferimento)	(Disegno di riferimento)	Kg	2,168
		H [mm]	500
PACED 02 D80-125 (Immagine di riferimento)	(Disegno di riferimento)	Kg	1,136
		H [mm]	250
PACED 03 D80-125 (Immagine di riferimento)	(Disegno di riferimento)	Kg	0,652
		H [mm]	2000
PACED 04 D80-125 (Immagine di riferimento)	(Disegno di riferimento)	Kg	4,301
		A [mm]	95
PACCN 90 D80-125		B [mm]	110
		Kg	0,804
		A [mm]	136,5



PACCM 90 D80-125

B
[mm] 130

Kg 0,625

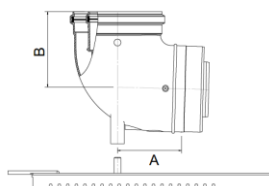


PACCQ 45 D80-125

A
[mm] 45

B
[mm] 62,5

Kg 0,476

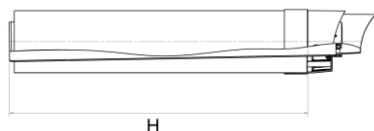
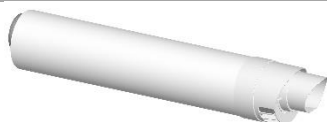


PACCS 90 D80-125

A
[mm] 95

B
[mm] 110

Kg 1,527



PACTP 01 D80-125

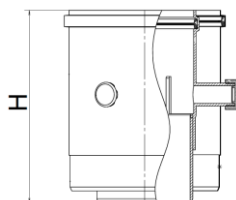
H
[mm] 600

Kg 1,625

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

Pesi e dimensioni
Peso comprensivo di guarnizione e imballo

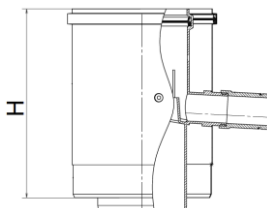
Ø80/125



PACMS 01 D80-125

H
[mm] 160

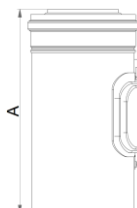
Kg 0,440



PACSC 01 D80-125

H
[mm] 170

Kg 0,528



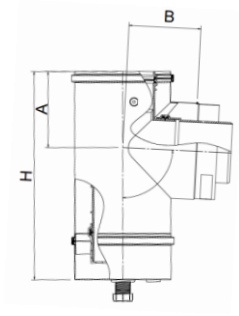
PACMIA 01 D80-125

A
[mm] 250

Kg 0,470



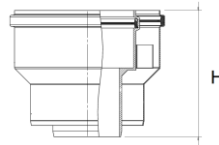
PACRT 08 D80-125



H [mm]	275
A [mm]	100
B [mm]	95
Kg	0,976


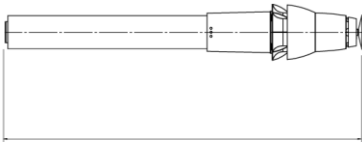

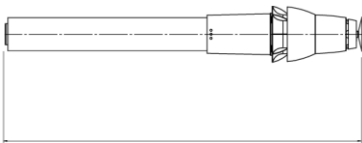

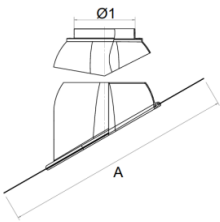
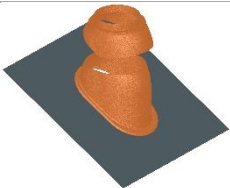
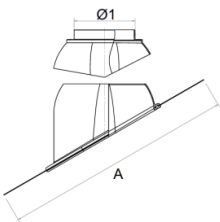

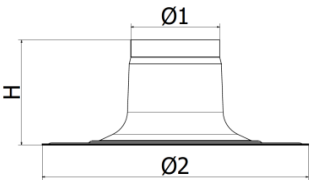
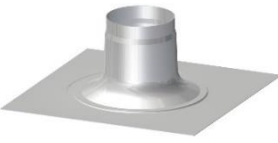
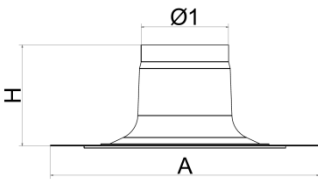

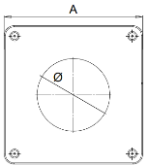


PACRT 01 D80-125



H [mm]	110
Kg	0,278

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

		<p>H [mm]</p>	<p>1354</p>
<p>PACTT 01 D80-125</p>		<p>Kg</p>	<p>3,640</p>
		<p>H [mm]</p>	<p>1354</p>
<p>PACTT 02 D80-125 - (RAL 8023)</p>		<p>Kg</p>	<p>3,640</p>
		<p>Ø1 [mm]</p>	<p>130</p>
<p>ALCFIP 20 D80-125</p>		<p>A [mm]</p>	<p>500</p>
		<p>Kg</p>	<p>3,274</p>
		<p>Ø1 [mm]</p>	<p>130</p>
<p>ALCFIP 22 D80-125 - (RAL 8023)</p>		<p>A [mm]</p>	<p>500</p>
		<p>Kg</p>	<p>3,274</p>
		<p>Ø1 [mm]</p>	<p>130</p>
<p>PACFPC 01 D130</p>		<p>Ø2 [mm]</p>	<p>390</p>
		<p>Kg</p>	<p>0,425</p>
		<p>Ø [mm]</p>	<p>150</p>
<p>PACFPQ 01 D130</p>		<p>A [mm]</p>	<p>400</p>
		<p>Kg</p>	<p>0,921</p>
		<p>Ø [mm]</p>	<p>130</p>
<p>PACPM 01 D125</p>		<p>A [mm]</p>	<p>240</p>
		<p>Kg</p>	<p>0,312</p>


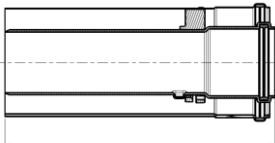

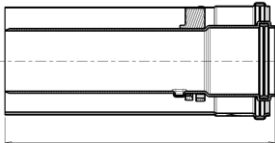

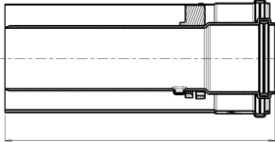

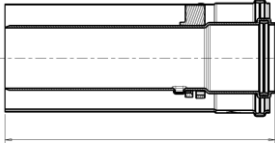

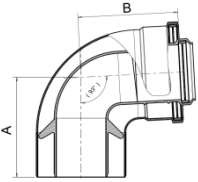

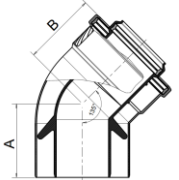
M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

M&G Group Italy S.p.A. a Socio Unico

Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore (VA) - Italy - T: +39 0331 366 193 - F: +39 0331 366 021 - E: info@stabile.it

Cod. Fisc. e P. IVA: 00774000129 - REA n. 144406 della C.C.I.A.A. Varese - Registro delle Imprese di Varese n. 28682 - Tribunale di Busto Arsizio - Cap. Soc. € 250.000 int. ver.

Diametri nominali:	Ø60/100		
Colore parete esterna:	RAL 8017		
Spessore minimo di parete lineari:	2 mm	Spessore minimo di parete:	0,4 mm
Resistenza termica:	0,00 W/m ² K	Coefficiente di resistenza al flusso:	in accordo con EN 13384-1
Perdite di carico:	Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia.		
Elastomeri di tenuta:	Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1. Assemblata in stabilimento, in caso di sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali M&G Group Italy S.p.A.		

		Pesi e dimensioni	
		Peso complessivo di guarnizione e imballo	
		Ø60/100	
		H [mm]	1000
MPACED 01 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	1,661
		H [mm]	500
MPACED 02 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	0,883
		H [mm]	250
MPACED 03 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	0,547
		H [mm]	2000
MPACED 04 D60-100 (Immagine di riferimento)	H (Disegno di riferimento)	Kg	3,679
		A [mm]	112
MPACCN 90 D60-100		B [mm]	112
		Kg	0,600
		A [mm]	78
MPACCQ 45 D60-100		B [mm]	78
		Kg	0,421

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

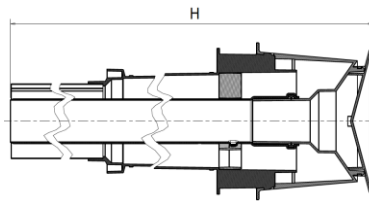
M&G Group Italy S.p.A. a Socio Unico

Via Fratelli Kennedy, 1 - 21055 Gorla Minore (VA) - Italy - T: +39 0331 366 193 - F: +39 0331 366 021 - E: info@stabile.it

Cod. Fisc. e P. IVA: 00774000129 - REA n. 144406 della C.C.I.A.A. Varese - Registro delle Imprese di Varese n. 28682 - Tribunale di Busto Arsizio - Cap. Soc. € 250.000 int. ver.



MPACTT 01 D60-100

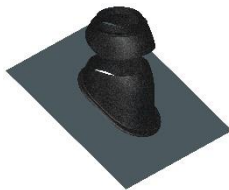


H
[mm]

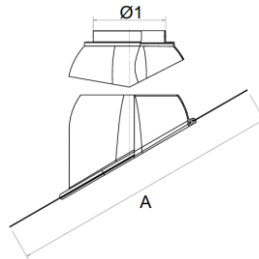
1170

Kg

2,616



ALCFIP 20 D60-100



Ø1
[mm]

130

A
[mm]

500

Kg

3,274

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

4.3.1 Istruzioni generali

I sistemi scarico fumi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** devono essere utilizzati al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso per il diametro 60/100 e anche a combustibile liquido per il diametro 80/125 dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C.

I sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** sono adatti per essere installati come sistema per l'evacuazione dei prodotti della combustione e aspirazione dell'aria comburente, in conformità alle norme d'installazione UNI 7129:2015 e alla legislazione vigente.

I componenti dei sistemi scarico fumi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** devono essere installati solo da personale qualificato e abilitato alla professione in accordo con le normative vigenti (D.M. 37/08).

Prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione o manutenzione, si raccomanda di togliere l'alimentazione elettrica dal generatore di calore (fare riferimento al manuale dell'apparecchio stesso).

Accertarsi, prima di effettuare qualsiasi tipo di installazione, che la designazione del prodotto sia idonea al tipo di installazione da effettuare, in particolar modo alla classe di temperatura, pressione, corrosione e resistenza alle condense. I sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** possono essere installati all'interno e all'esterno degli edifici e all'interno di cavedi, vani tecnici e camini esistenti. Installare gli elementi inserendo la parte maschio del tubo completamente nel bicchiere femmina, mantenendo la femmina verso l'alto con il senso dei fumi indicato dalla freccia presente sull'etichetta di designazione (fig.1), accertandosi che la guarnizione nera in EPDM e quella rossa in silicone rimangano nella loro sede e che non vengano danneggiate durante l'accoppiamento dei due elementi, così da garantire la perfetta tenuta alle condense. In ogni caso evitare qualsiasi ristagno di condensa nell'intero sistema fumario. Se necessario lubrificare la guarnizione con scivolante spray (AC SCISP) prima dell'accoppiamento dei componenti (fig.2).

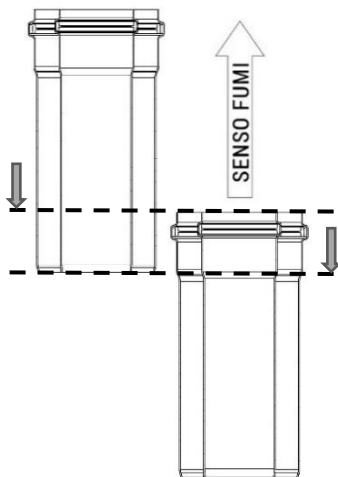


Fig. 1



Fig.2

I componenti dei sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** (cod. PACED 01-02-03 e 04 e cod.MPACED 01-02-03 e 04) possono essere tagliati a misura con l'ausilio di una lama seghettata avendo cura di pulire e sbavare il taglio per favorire il successivo innesto senza danneggiare le guarnizioni di tenuta. Prima di effettuare il taglio, l'elemento coassiale dovrà essere smontato come in fig. 3. Tagliare singolarmente i due tubi a misura. Il taglio dovrà essere effettuato in modo ortogonale all'asse del tubo in corrispondenza dell'innesto maschio dell'elemento dritto così da non compromettere la circolarità dello stesso (fig.4). Successivamente riassemblare i due tubi utilizzando la stessa tecnica di smontaggio.

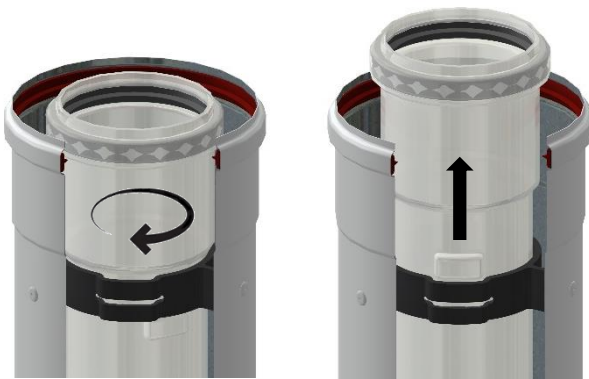


Fig.3

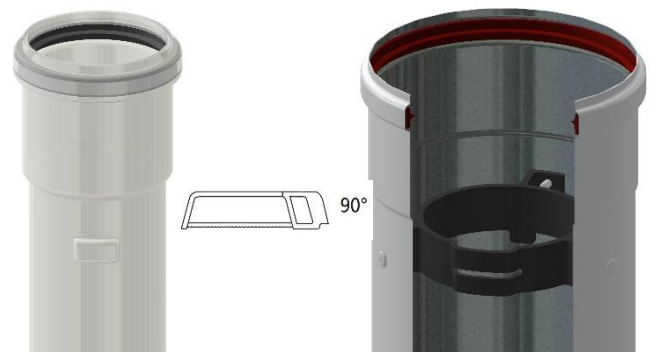


Fig.4

I kit del sistema **STABILEPAC** (60/100) sono concentrici e asimmetrici con una pendenza del tubo interno del 3% che garantisce il corretto smaltimento delle condense in caldaia evitando ristagni nel condotto. Il sistema **STABILEPAC** con i suoi Kit è compatibile con qualsiasi marca di apparecchio, allacciabile anche con curve di partenza e partenze verticali.

Istruzioni di montaggio kit – partenze verticali – curve di partenza

Ogni **KIT** contiene i seguenti elementi:

- Nr. 1 FLANGIA di connessione agli attacchi standard della caldaia o in alternativa
Nr. 1 MANICOTTO di collegamento o in alternativa
Nr. 1 RACCORDO FLANGIATO (specifico per IMMERGAS);
- Nr. 1 CURVA COASSIALE Ø60/100 M/F con o senza presa fumi;
- Nr. 1 GUARNIZIONE certificata in EPDM nero Ø60 mm secondo EN 14241-1:2005;
- Nr. 1 GUARNIZIONE certificata in silicone rosso Ø100 mm secondo EN 14241-1:2005;
- Nr. 1 CONDOTTO di aspirazione e scarico M/F Ø60/100;
- Nr. 1 GRIGLIA di aspirazione/scarico universale in nylon/vetro resistente ai raggi UV ed al calore;
- Nr. 2 ROSONI per interno ed esterno a finitura dell'installazione

Ogni **CURVA DI PARTENZA** contiene i seguenti elementi:

- Nr. 1 FLANGIA di connessione agli attacchi standard della caldaia o in alternativa
Nr. 1 MANICOTTO di collegamento o in alternativa
Nr. 1 RACCORDO FLANGIATO (specifico per IMMERGAS);
- Nr. 1 CURVA COASSIALE Ø60/100 M/F con o senza presa fumi;
- Nr. 1 GUARNIZIONE certificata in EPDM nero Ø60 mm secondo EN 14241-1:2005;
- Nr. 1 GUARNIZIONE certificata in silicone rosso Ø100 mm secondo EN 14241-1:2005;

Ogni **PARTENZA VERTICALE** contiene i seguenti elementi:

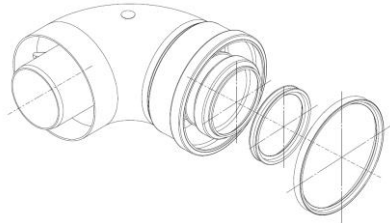
- Nr. 1 FLANGIA di connessione agli attacchi standard della caldaia o in alternativa
Nr. 1 MANICOTTO di collegamento o in alternativa
Nr. 1 RACCORDO FLANGIATO (specifico per IMMERGAS);
- Nr. 1 CONDOTTO Ø60/100 M/F con o senza presa fumi di aspirazione e scarico M/F 60/100 h 150 mm;
- Nr. 1 GUARNIZIONE certificata in EPDM nero Ø60 mm secondo EN 14241-1:2005;
- Nr. 1 GUARNIZIONE certificata in silicone rosso Ø100 mm secondo EN 14241-1:2005;

Istruzioni di montaggio kit – partenze verticali – curve di partenza

Il montaggio dei kit avviene in maniera identica sia per kit con gruppo curve di partenza lisce che con gruppo curve con viti ispezione e prelievo fumi e le diverse partenze verticali.

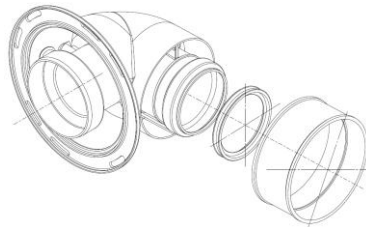
Nr.1

- Inserire nell' apposita sede $\varnothing 60$ la guarnizione in EPDM NERO e $\varnothing 100$ la guarnizione in silicone rosso fornite a corredo del sistema avendo cura di tenere i tre labbri rivolti all'interno.



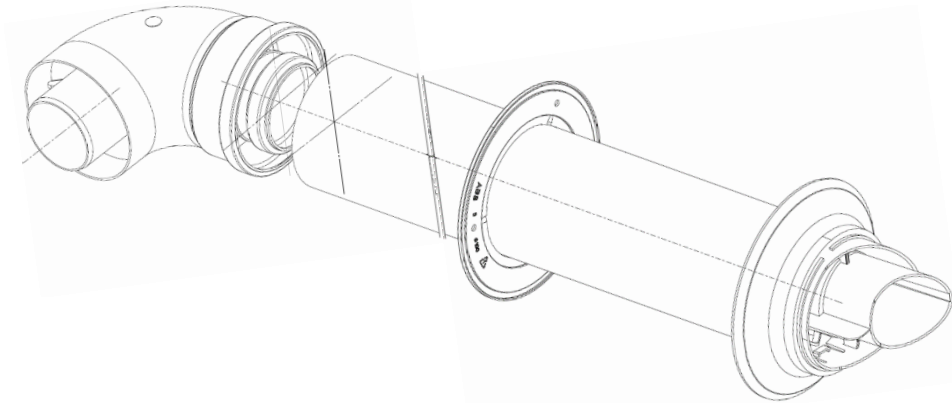
Nr.1.a

- Se previsto dal sistema, inserire il manicotto in EPDM bianco fino alla battuta esterna della curva liscia $\varnothing 100$ (SOLO PER CURVA PACCP 05 D60-100).



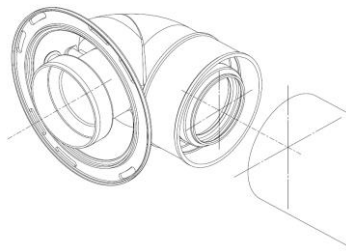
Nr.2

- Inserire la prolunga liscia $\varnothing 60/100$ da 1mt. (utilizzare la parte con l'invito) all'interno delle sedi femmina fino a raggiungere la battuta delle stesse. Posizionare i relativi rosoni di copertura prima di innestare l'elemento dritto nella curva.



Nr.2.a

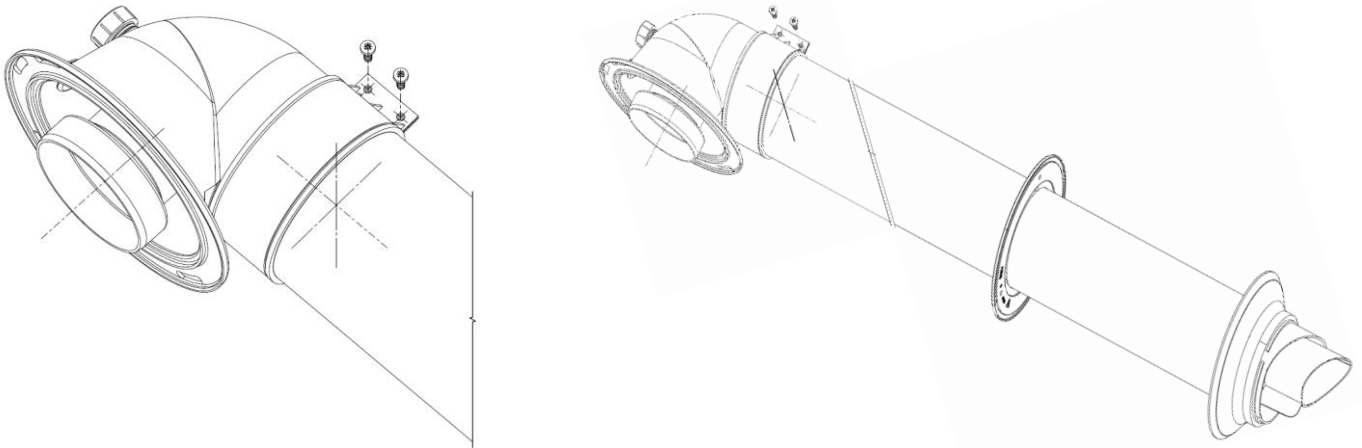
- Inserire la prolunga liscia $\varnothing 60/100$ da 1mt. fino alla battuta del manicotto in EPDM avendo cura di tenere il foro sul $\varnothing 100$ opposto al manicotto (SOLO PER CURVA PACCP 05 D60-100).



Nr.3 SOLO PER CURVA PACCP 05 D60-100

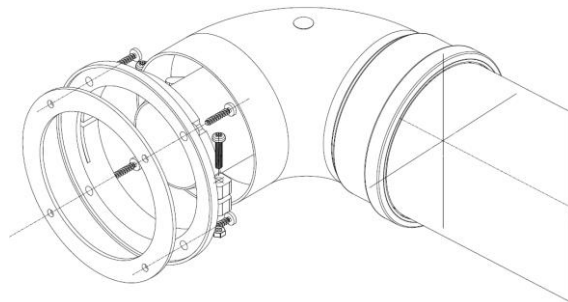
Posizionare il manicotto in acciaio zincato fino a tragarlo con il manicotto in EPDM posizionando e serrando le 2 viti a corredo del sistema.

Orientare il sistema di chiusura verso l'alto della curva.

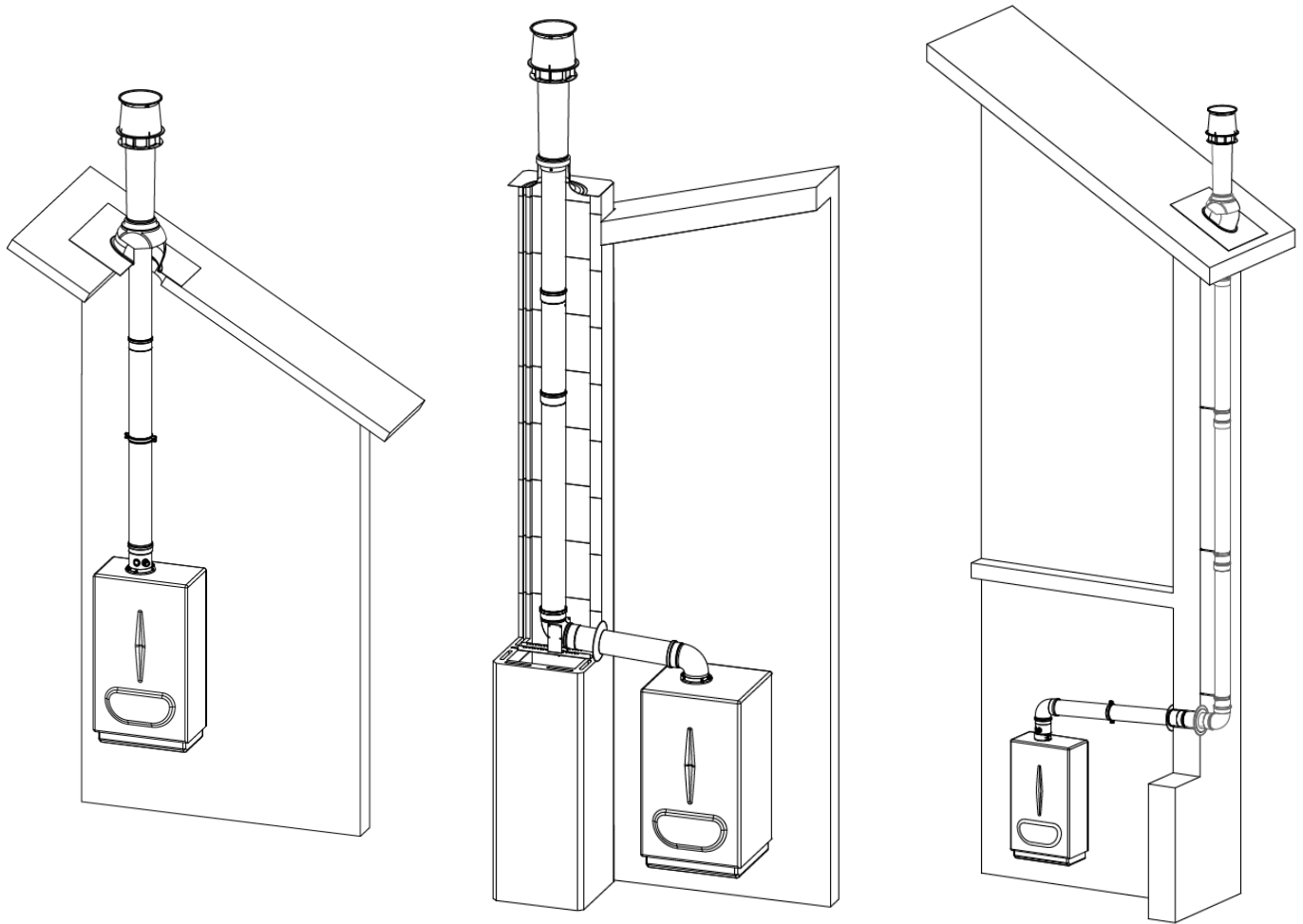


Nr.4

- In funzione del **KIT** o **CURVA** acquistati, se presente il manicotto di collegamento ripetere le istruzioni fornite al punto Nr.3 prima di serrare tutto il gruppo al corpo caldaia; se presente la **FLANGIA** in polipropilene, utilizzare le seguenti istruzioni:
 - inserire la flangia sulla parte libera della curva;
 - abbassare e ruotare il corpo flangiato tragarlo con i fori di innesto del corpo caldaia; una volta in posizione serrare la vite di chiusura della flangia e le relative 4 viti di fissaggio, avendo cura che il lato fumi combaci perfettamente con l'uscita del generatore.



L'installazione, la progettazione e la messa in servizio dei sistemi fumari al servizio degli apparecchi a gas a condensazione aventi potenzialità inferiore ai 35 kW è regolata dalla norma UNI 7129-3:2015. I sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** possono essere utilizzati come condotto di evacuazione dei prodotti della combustione a tetto e come condotti di adduzione dell'aria comburente per l'apparecchio stesso (fig.5).



Sistema PAC installato all'interno

Sistema PAC installato in asola tecnica

Sistema M-PAC installato all'esterno

Fig.5

Il sistema **STABILEPAC** può essere anche utilizzato come condotto di evacuazione dei prodotti della combustione a parete, secondo la legislazione vigente (fig.6).

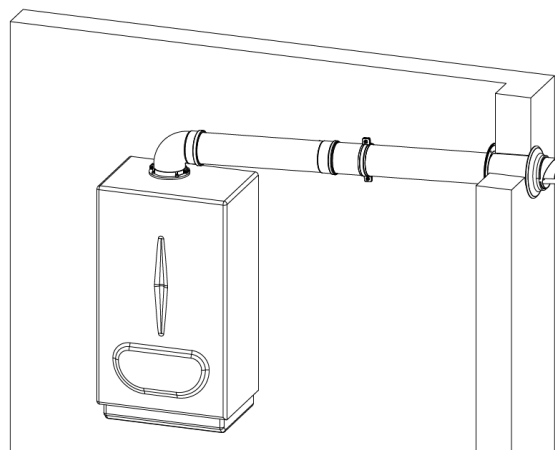


Fig.6

STABILEPAC e STABILEM-PAC

Il condotto deve essere ispezionabile, smontabile e deve consentire le operazioni di manutenzione e verifica. In caso di attraversamento di pareti, i sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** devono essere protetti con guaina metallica o non metallica nel tratto attraversante i muri. La guaina deve essere sigillata nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio e aperta verso l'esterno.

Il condotto deve avere la pendenza necessaria per agevolare il convogliamento delle condense in caldaia. Ove consentito dal fabbricante dell'apparecchio, è ammessa l'installazione del condotto con pendenza negativa in direzione del camino/canna fumaria/condotto intubato purchè quest'ultimo sia dotato alla base di un collegamento ad impianto di scarico delle condense.

Il condotto coassiale deve avere una lunghezza equivalente totale compresa tra i valori di lunghezza minima e massima consentita dal fabbricante dell'apparecchio ai quali sono collegati. I condotti **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** devono essere installati in modo da consentire le normali dilatazioni termiche.

Ogni 1,5 m di tratto sub-orizzontale, verticale e dopo ogni cambio di direzione, il condotto deve essere staffato a parete con l'apposita fascetta murale cod.10130.

L'installazione dei sistemi **STABILEPAC** e **STABILEM-PAC** all'interno di asole tecniche (fig.7) risulta essere molto vantaggiosa ai fini delle prescrizioni contenute nella norma UNI 7129:2015 in termini di ventilazione del cavedio in caso di intubamento. Infatti con il sistema coassiale, si possono evitare le seguenti prescrizioni della norma:

- Calcolo della sezione minima di ventilazione del cavedio
- Installazione della griglia di ventilazione alla base dell'asola tecnica/camino esistente
- Prova di tenuta sistema fumario

In caso di intubamento usufruire della faccetta di discesa cod. PSFD 72 e installare alla base del sistema intubato la curva di sostegno con staffa di supporto cod. PACCS 90 (fig.8).

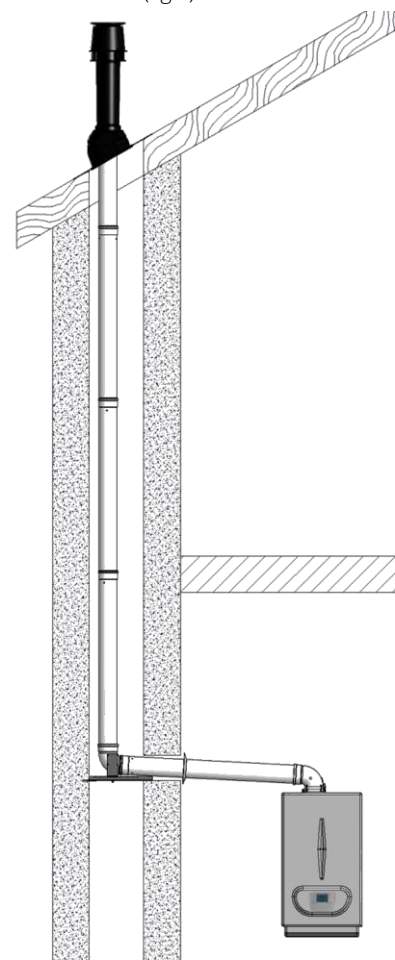


Fig.7

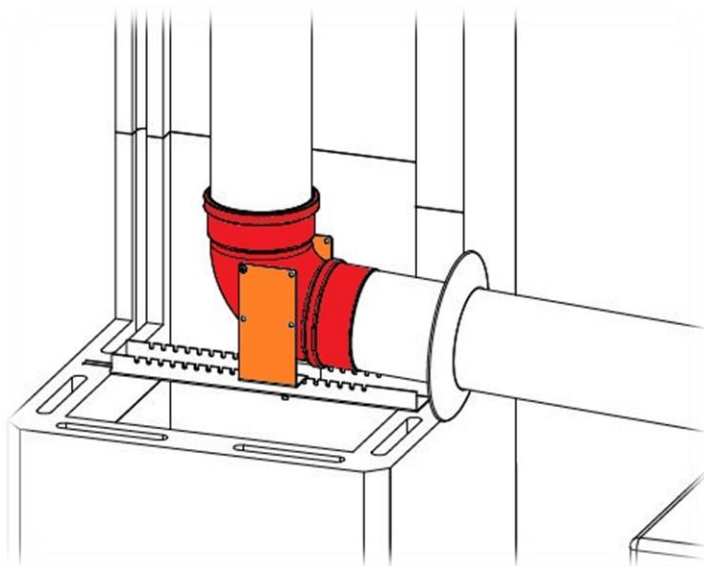


Fig.8

STABILEPAC e STABILEM-PAC

Nel caso di scarico diretto a tetto (fig.9), il tratto verticale del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione può attraversare solo il locale immediatamente sovrastante, purché quest'ultimo sia una pertinenza dell'unità immobiliare o un ambiente non accessibile a terzi.

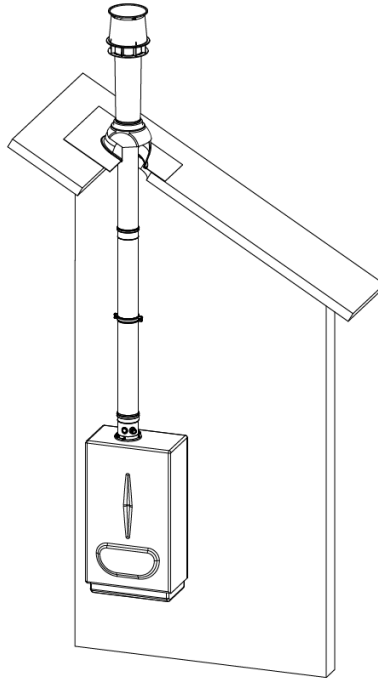
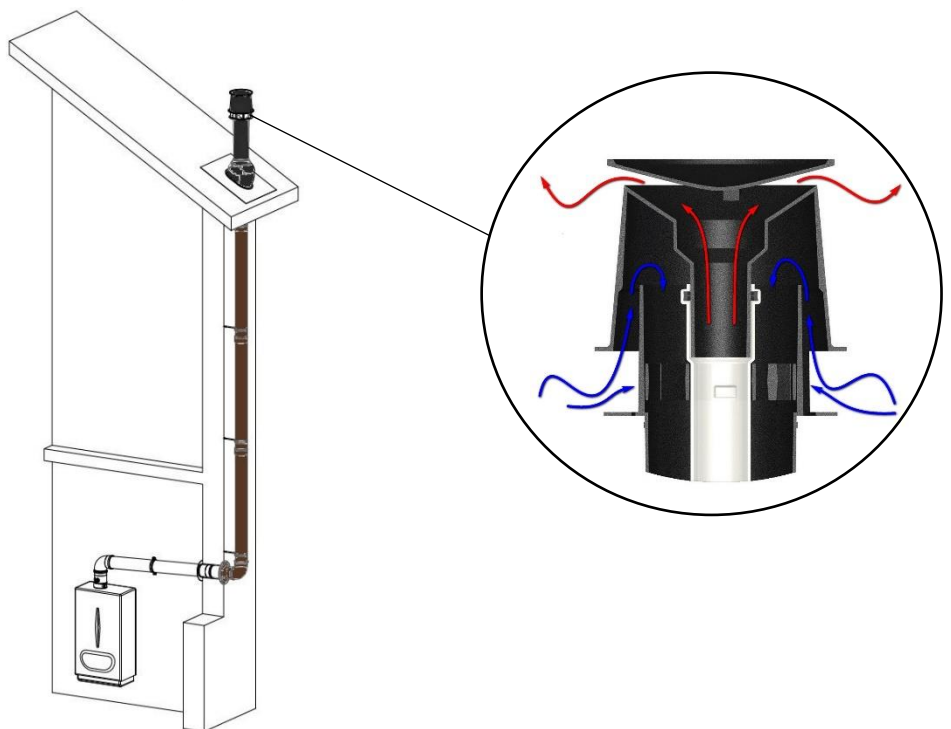


Fig.9

Il sistema **STABILEM-PAC** è particolarmente adatto per essere installato all'esterno come sistema camino e grazie alla sua colorazione esterna RAL 8017 riesce a soddisfare le esigenze estetiche e architettoniche (fig.10)



STABILEPAC e STABILEM-PAC

I kit coassiali del sistema **STABILEPAC** sono adatti per lo scarico a parete dei prodotti della combustione. Lo scarico a parete è regolamentato dalla legislazione vigente.

Il recente Decreto Legislativo 4 Luglio 2014 n.102 ha nuovamente riscritto il comma 9 dell'articolo 5 del DPR 412/93 che regola il sistema di scarico dei prodotti della combustione sopra tetto e solo in determinati casi lo scarico diretto in facciata.

Si riporta il testo del DPR 412 e successive modifiche, completato con quanto riportato all'Art. 14, commi 8 e 9 del decreto in oggetto.

"9. Gli impianti termici installati successivamente al 31 agosto 2013 devono essere collegati ad appositi camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione, con sbocco sopra il tetto dell'edificio alla quota prescritta dalla regolamentazione tecnica vigente.

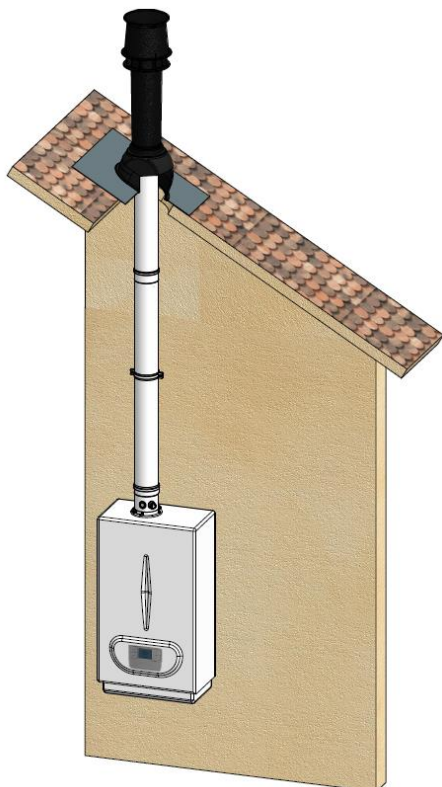
9-bis. E' possibile derogare a quanto stabilito dal comma 9 nei casi in cui:

- a)** si procede, anche nell'ambito di una riqualificazione energetica dell'impianto termico, alla sostituzione di generatori di calore individuali che risultano installati in data antecedente a quella di cui al comma 9, con scarico a parete o in canna collettiva ramificata;
- b)** l'adempimento dell'obbligo di cui al comma 9 risulta incompatibile con norme di tutela degli edifici oggetto dell'intervento, adottate a livello nazionale, regionale o comunale;
- c)** il progettista attesta e assevera l'impossibilità tecnica a realizzare lo sbocco sopra il colmo del tetto.
- d)** si procede alle ristrutturazioni di impianti termici individuali già esistenti, siti in stabili plurifamiliari, qualora nella versione iniziale non dispongano già di camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio, funzionali e idonei o comunque adeguabili all'applicazione di apparecchi a condensazione;
- e)** vengono installati uno o più generatori ibridi compatti, composti almeno da una caldaia a condensazione a gas e da una pompa di calore e dotati di specifica certificazione di prodotto.

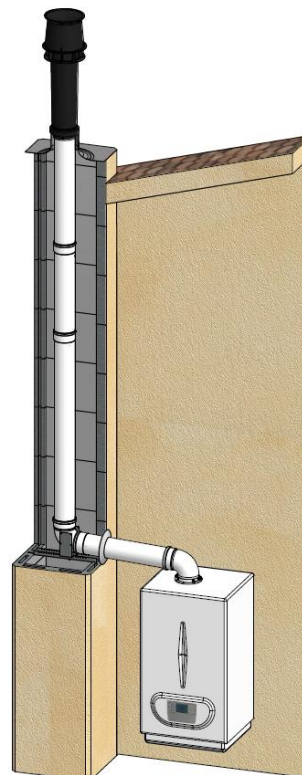
9-ter. Per accedere alle deroghe previste al comma 9-bis, è obbligatorio:

- i.** nei casi di cui alla lettera a), installare generatori di calore a gas a camera stagna il cui rendimento sia superiore a quello previsto all'articolo 4, comma 6, lettera a), del decreto del Presidente della Repubblica, del 2 aprile 2009, n. 59 (90 + 2 log Pn);
- ii.** nei casi di cui alle lettere b), c) e d), installare generatori di calore a gas a condensazione i cui prodotti della combustione abbiano emissioni medie ponderate di ossidi di azoto non superiori a 70 mg/kWh, misurate secondo le norme di prodotto vigenti;
- iii.** nel caso di cui alla lettera e), installare generatori di calore a gas a condensazione i cui prodotti della combustione abbiano emissioni medie ponderate di ossidi di azoto non superiori a 70 mg/kWh, misurate secondo le norme di prodotto vigenti, e pompe di calore il cui rendimento sia superiore a quello previsto all'articolo 4, comma 6, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica, del 2 aprile 2009, n. 59 (90 + 3 log Pn);
- iv.** in tutti i casi, posizionare i terminali di scarico in conformità alla vigente norma tecnica UNI7129 e successive modifiche e integrazioni.

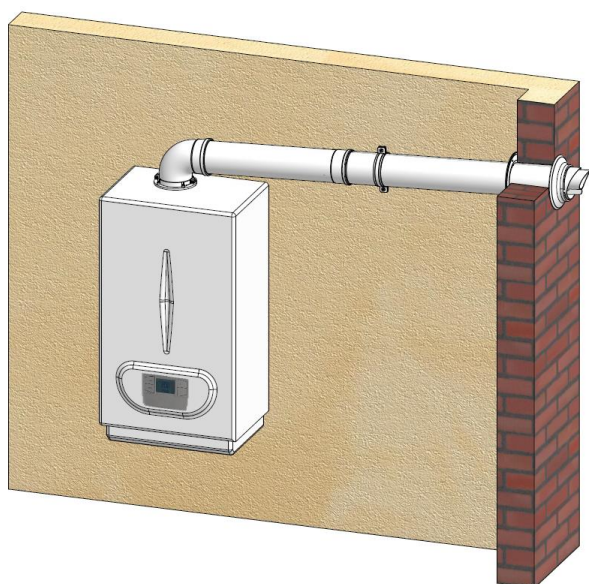
9-quater. I comuni adeguano i propri regolamenti alle disposizioni di cui ai commi 9, 9-bis e 9-ter».



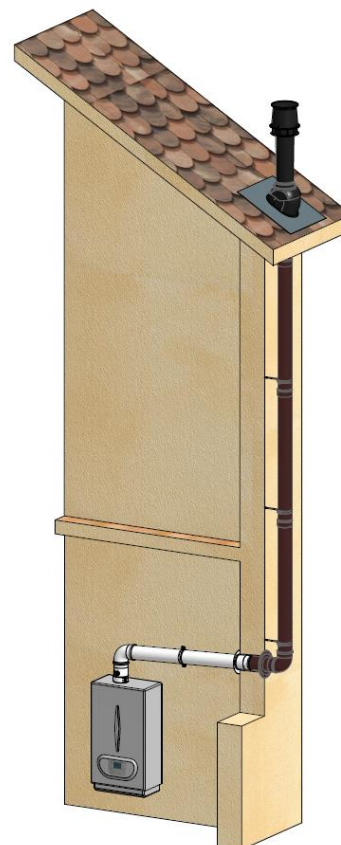
Condotto a tetto al servizio di un apparecchio domestico



Condotto intubato singolo di un apparecchio domestico

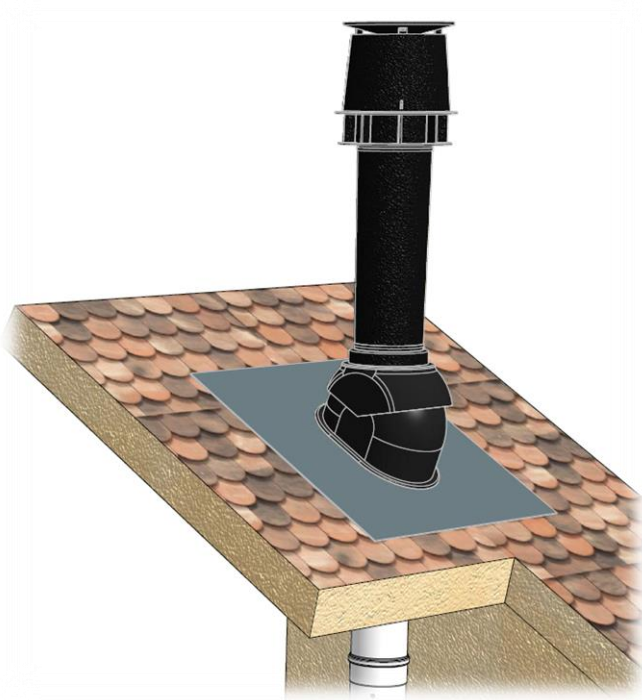


Scarico a parete

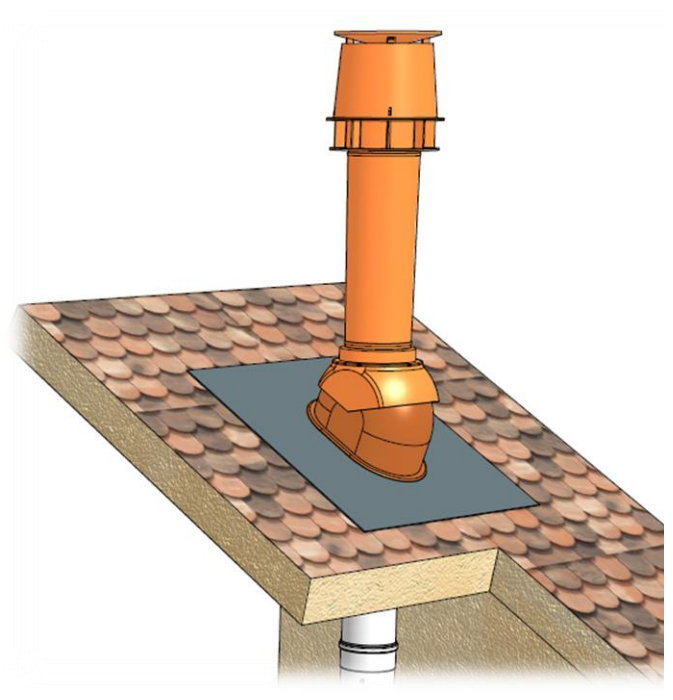


Condotto a tetto esterno di un apparecchio domestico

Il camino verticale coassiale è disponibile di colore nero e RAL 8023 (color rame)



Camino verticale coassiale Ø60/100

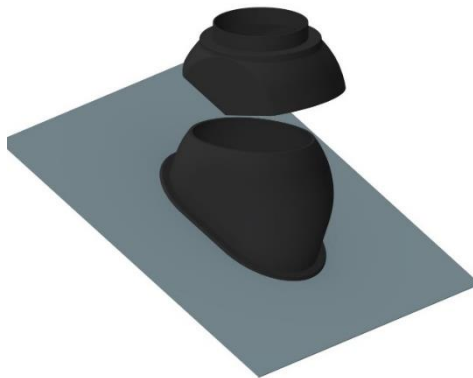


Camino verticale coassiale Ø80/125

Per la corretta installazione* di un camino verticale coassiale al servizio del sistema PAC e M-PAC, occorrono i seguenti articoli:



1 pz. PACTT 01 D60-100
Camino verticale coassiale

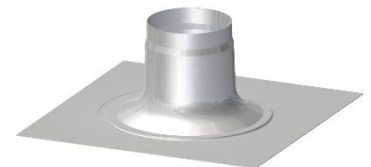


1 pz. ALCFIP 20 D60-100
Tegola in piombo modellabile

IN ALTERNATIVA



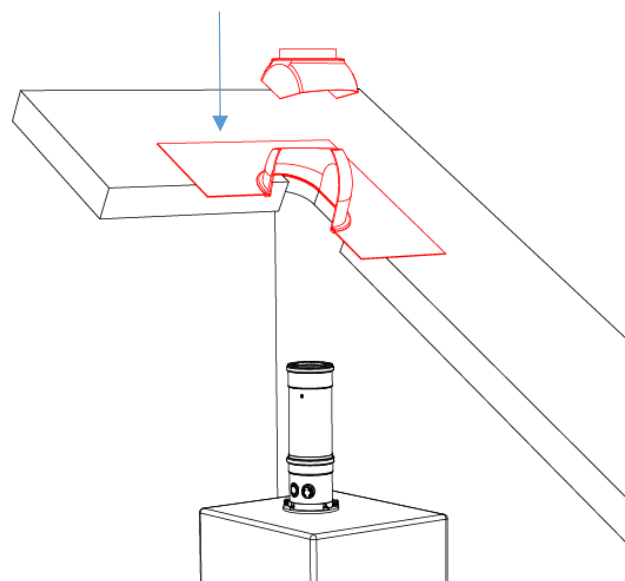
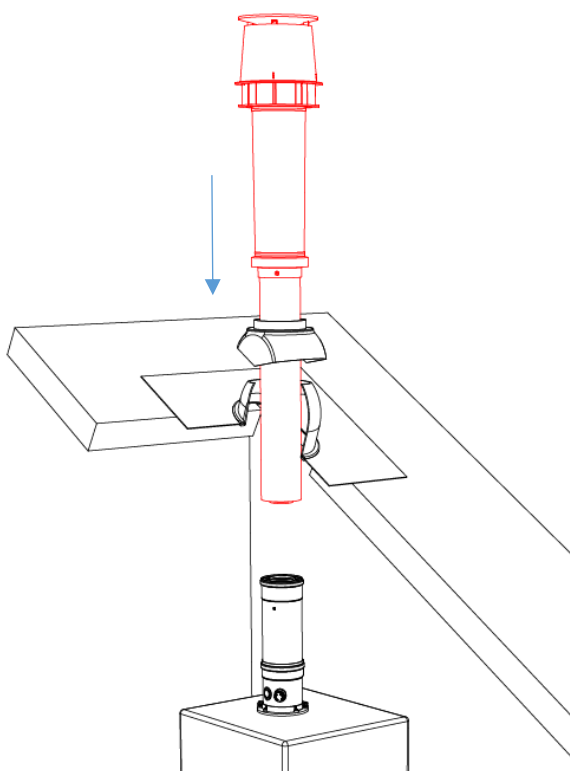
1 pz. PACFPC 01 D130



1 pz. PACFPQ 01 D130

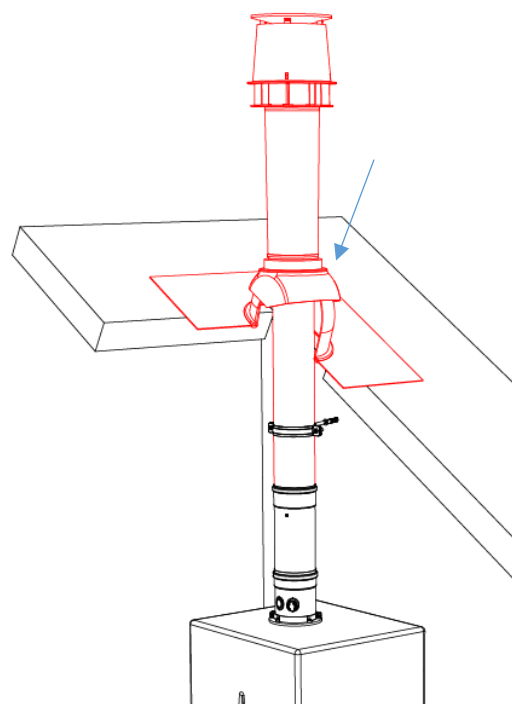
*Esempio di installazione di un camino verticale coassiale PACTT 01 D.60-100 per un condotto intubato STABILEPAC e STABILEM-PAC Ø 60/100

Praticare il foro per il camino terminale dall'esterno e assicurarsi che l'apparecchio sia protetto dalla polvere o dalla segatura. Montare la tegola comprensiva di calotta orientabile.



Inserire con cautela il camino verticale coassiale attraverso il tetto dall'esterno assicurandosi che il collare della tegola si accoppi correttamente con il camino coassiale.

Determinare la lunghezza del tubo concentrico e fissarlo a parete con un collare. Dopodichè' concludere la posa installando le opportune prolunghe concentriche fino ad arrivare all'apparecchio.



La placca camino, fornita insieme al sistema fumario, va sempre compilata e applicata nelle immediate vicinanze del camino.

La placca camino serve per identificare i requisiti prestazionali del sistema fumario installato.

La compilazione della placca è molto semplice: indicare il diametro del prodotto installato, nome dell'installatore e data di installazione.

STABILEPAC e STABILEM-PAC | Ø60/100



Stabile®

STABILE S.p.A.
Via Kennedy 1
21055 Gorla Minore - VA
Tel.0331/366.193
www.stabile.it - info@stabile.it
PLACCA CAMINO/Chimney Plate
CERTIFICATO/Certificate N° 0407-CPR-1125 (IG-218-2015) - r.1
Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 29-Dop-01.07.2013
Gruppo di diametro/Size group 1
EN 14471: 2013 + A1: 2015

CE¹⁵
0407

STABILE PAC
 STABILE M-PAC

Gr. 1 Ø60/100 T120 - P1 - W - 1 - O(00) - LE - E - U0 c/guarnizione/with seals

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer

1) Ø 60/100 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI S.R.L. - Via Fratelli Kennedy, 1
21055 Gorla Minore (VA) - Italia

3) DATA 02/08/2018
Date

PAC1¹¹₁₇

ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified

STABILEPAC | Ø80/125



Stabile®

STABILE S.p.A.
Via Kennedy 1
21055 Gorla Minore - VA
Tel.0331/366.193
www.stabile.it - info@stabile.it
PLACCA CAMINO/Chimney Plate
CERTIFICATO/Certificate N° 0432-CPR-900327
Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 36-Dop-01.07.2013
STABILE PAC - Gruppo di diametro/Size group 1
EN 14471: 2013 + A1: 2015

CE¹⁶
0432

Ø80/125 T120 - H1 - W - 1/2 - O(00) - LE - E - U0 c/guarnizione/with seals

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer

1) Ø 80/125 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI S.R.L. - Via Fratelli Kennedy, 1
21055 - Gorla Minore (VA) - Italia

3) DATA 02/08/2018
Date

PAC2¹¹₁₇

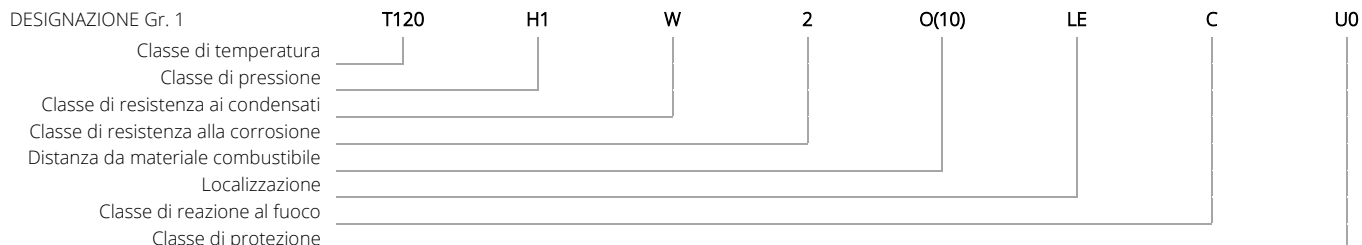
ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified

STABILEMP / STABILERMP

GRUPPO DI DIAMETRO 1
NORMA DI RIFERIMENTO

Ø80 - Ø100 [mm]

EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova



DEFINIZIONI NORMATIVE

Classe di temperatura	La classe di temperatura è indicata con la lettera T seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.																								
Classe di pressione	E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.																								
Classe di resistenza ai condensati	W per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore). D per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.																								
Classe di resistenza alla corrosione	Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Resistenza alla corrosione</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GAS</td> <td>Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m³; gas naturale L + H</td> <td>Combustibili ammessi gas gas naturale L + H</td> <td>Combustibili ammessi gas gas naturale L + H</td> </tr> <tr> <td>LIQUIDO</td> <td>Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m³</td> <td>olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m³</td> <td>olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>LEGNA</td> <td>-</td> <td>Legna e biomassa chimicamente non trattata</td> <td>legna</td> </tr> <tr> <td>CARBONE</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>carbone</td> </tr> <tr> <td>TORBA</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>torba</td> </tr> </tbody> </table>	Resistenza alla corrosione	1	2	3	GAS	Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	Combustibili ammessi gas gas naturale L + H	Combustibili ammessi gas gas naturale L + H	LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna	CARBONE	-	-	carbone	TORBA	-	-	torba
Resistenza alla corrosione	1	2	3																						
GAS	Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	Combustibili ammessi gas gas naturale L + H	Combustibili ammessi gas gas naturale L + H																						
LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³																						
LEGNA	-	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna																						
CARBONE	-	-	carbone																						
TORBA	-	-	torba																						
Classe di resistenza alla corrosione																									
Distanza da materiale combustibile	La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015". Si distinguono per cui due classi: - O non resistente all'incendio di fuliggine - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma) Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.																								
Localizzazione	I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).																								
Classe di reazione al fuoco	E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.																								
Classe di protezione	- U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile																								

DETTAGLI DI MARCATURA CE - STABILEMP e STABILERMP - Gruppo 1 - Ø80 - Ø100

Dichiarazione di prestazione
Certificato di conformità n°
Organismo Notificato

52 - D.o.P. - 01.07.2013
0407 - CPR - 1431 (IG - 112 - 2018)
0407 - Istituto Giordano S.p.A. - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria - Igea Marina (RM) - Italia

Archiviazione digitale D.o.P | <http://www.stabile.it/dop/>
Data prima emissione | 31/07/2018



I sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** devono essere utilizzati al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Possono inoltre essere utilizzati per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.






I sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** sono realizzati in polipropilene (PP) di colore bianco per il prodotto interno ed in acciaio inox o rame per la parete esterna. Ogni articolo viene fornito pre-montato (interno/esterno/guarnizione).

Il polipropilene è un materiale termoplastico, parzialmente cristallizzato, appartenente al gruppo delle poliolefine. Presenta ottime caratteristiche sia dal punto di vista fisico che termico e con un'elevata resistenza all'attacco chimico delle condense acide prodotte dagli apparecchi a condensazione e dai sistemi fumari.

Definito come copolimero (costituito quindi da una miscela ponderata di più polimeri), è il risultato della polimerizzazione del propilene con l'aiuto di catalizzatori (solventi).

La colorazione bianca avviene con l'aggiunta di colorante nelle percentuali previste in fase di progetto e confermato in fase di test ITT.

Il polipropilene quindi, grazie alle sue caratteristiche, si pone come ottima alternativa al metallo per le applicazioni scarico dei prodotti della combustione. Le principali proprietà sono:

	PROPRIETA'	BENEFICI
	Bassa rugosità superficiale	Elevati coefficienti di portata
	Resistenza chimica	Adatto al convogliamento di sostanze chimiche
	Resistenza all'abrasione	Elevata durabilità
	Isolante	Nessuna conducibilità <i>(Indifferente alla corrosione galvanica)</i>
	Basso peso specifico	Facilità di installazione

Nonostante il PP sia un materiale particolarmente sensibile ai raggi UV, i sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP**, avendo la parte esterna metallica, possono essere installati all'esterno ed essere sottoposti ai raggi UV. I sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** sono composti da un tubo interno in PPH Ø 80 o 100 mm per lo scarico dei prodotti della combustione e da un tubo esterno in acciaio con finitura lucida (MP) o rame naturale (RMP) Ø 100 o 120 mm.

La concentricità tra i due condotti è garantita da dei fermi in materiale plastico pre-assemblati in fabbrica che ne garantiscono l'anti sfilamento.

Il prodotto in polipropilene viene realizzato partendo dai grani della materia prima posizionata in sacchi industriali che vengono aspirati o inseriti per caduta, in tramogge metalliche che ne consentono l'immissione nelle macchine di lavorazione sotto forma fluida. Grazie all'ausilio di termocoppie posizionate in punti specifici della linea di produzione, il prodotto viene monitorato durante tutto il suo processo produttivo che si differenzia per tipologia finale del manufatto. I prodotti metallici vengo realizzati partendo da dei coils (nastri su bobina) di prodotto, tagliati al laser e giuntati con saldatura continua. Entrambe le tipologie di prodotto (interno ed esterno) subiscono successivamente la fase di bicchieratura/sede guarnizione e maschiatura.

Si ricorda che i sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** sono realizzati con materiale riciclabile e non tossico. Una volta finito il suo ciclo di lavoro è possibile riutilizzare la materia prima, se opportunamente suddivisa e raccolta presso i centri regionali di smaltimento rifiuti, secondo le normative vigenti.

Al fine di mantenere i corretti parametri di esercizio, i sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** devono essere utilizzati in presenza dei seguenti combustibili e sono utilizzabili anche per cappe di ventilazione (vedi esempi di installazione).



parete interna



parete esterna



Gas condensazione



Gasolio a condensazione

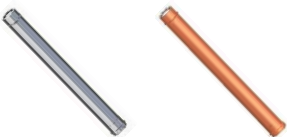
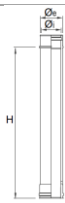



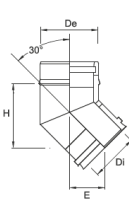

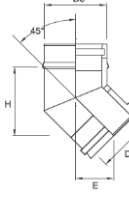
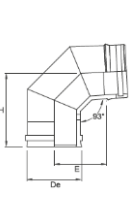


Cappe cucina

STABILEMP e STABILERP




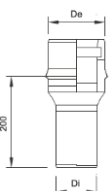

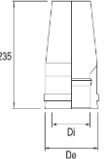
Dati Tecnici

Diametri nominali:	Ø80 - Ø100		
Spessore minimo di parete lineari:	2 mm	Spessore minimo di parete raccordi:	2,5 mm
Resistenza termica:	0,00 W/m ² K	Coefficiente di resistenza al flusso:	in accordo con EN 13384-1
Perdite di carico:	Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia.		
Elastomeri di tenuta:	Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1.		
	Assemblata in stabilimento, in caso di sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali M&G Group Italy S.p.A.		

Pesì e dimensioni			Peso complessivo di guarnizione e scatola		Ø80	Ø100	Ø80	Ø100
					FINITURA PARETE ESTERNA INOX (STABILEMP)		FINITURA PARETE ESTERNA RAME (STABILERP)	
 <p>MPED 01 RMPED 01</p>		H	940	940	940	940		
		[mm]						
		Øi	80	100	80	100		
		[mm]						
		Øe	100	120	100	120		
[mm]								
		Kg	1,747	2,198	2,317	2,691		
 <p>MPED 02 RMPED 02</p>		H	440	440	440	440		
		[mm]						
		Øi	80	100	80	100		
		[mm]						
		Øe	100	120	100	120		
[mm]								
		Kg	1,011	0,955*	0,958*	1,405		
 <p>MPED 03 RMPED 03</p>		H	190	190	190	190		
		[mm]						
		Øi	80	100	80	100		
		[mm]						
		Øe	100	120	100	120		
[mm]								
		Kg	0,480	0,493*	0,498*	0,759		
 <p>MPCT 30 RMPCT 30</p>		H	139	139	139	139		
		[mm]						
		Di	80	100	80	100		
		[mm]						
		De	100	120	100	120		
		[mm]						
		E	48	48	48	48		
		[mm]						
		Kg	0,443	0,373*	0,651	0,722		
 <p>MPCQ 45 RMPQ 45</p>		H	95	100	95	100		
		[mm]						
		Di	80	100	80	100		
		[mm]						
		De	100	120	100	120		
		[mm]						
		E	35	38	35	38		
		[mm]						
		Kg	0,443	0,440*	0,384*	0,754		
 <p>MPCN 90 RMPN 90</p>		H	145	150	145	150		
		[mm]						
		Di	80	100	80	100		
		[mm]						
		De	100	120	100	120		
		[mm]						
		E	91	96	91	96		
		[mm]						
		Kg	0,610	0,598*	0,531*	1,076		

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

*Articolo non inscatolato.

Pesì e dimensioni <i>Peso comprensivo di guarnizione e scatola</i>			Ø80	Ø100	Ø80	Ø100	
			FINITURA PARETE ESTERNA INOX (STABILEMP)		FINITURA PARETE ESTERNA RAME (STABILERP)		
			H [mm]	190	270	190	270
			Di [mm]	80	100	80	100
MPRT 08	RMPRT 08		De [mm]	100	120	100	120
			A [mm]	120	160	120	160
			E [mm]	91	96	91	96
			Kg	0,738	0,790*	0,672*	1,246
			H [mm]	65	65	65	65
			Di [mm]	80	100	80	100
MPTC 85	RMPTC 85		De [mm]	100	120	100	120
			Kg	0,339	0,279*	0,354	0,401
			H [mm]	190	270	190	270
			Di [mm]	80	100	80	100
MPMI 42	RMPMI 42		De [mm]	100	120	100	120
			Kg	0,554*	0,850*	0,639*	1,270
			H [mm]	190	190	190	190
			Di [mm]	80	100	80	100
MPMS 03	RMPMS 03		De [mm]	100	120	100	120
			Kg	0,491*	0,532*	0,493*	0,809
			Di [mm]	80	100	80	100
			De [mm]	100	120	100	120
MPGM 10	RMPGM 10		Kg	0,405	0,483	0,259*	0,520
						Di [mm]	80
De [mm]	100	120				100	120
MPCT 18	RMPCT 18		Kg	0,634	0,715	0,641	0,575*
						Di [mm]	80
De [mm]	100	120				100	120
MPCC 06	RMPCC 06		A [mm]	200	250	200	250
			Kg	0,956	0,962	0,855	1,087

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

*Articolo non in scatolato.

5.3.1 Istruzioni generali

I sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** devono essere utilizzati al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso e liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C.

I sistemi **STABILEMP** e **STABILERMP** sono adatti per essere installati come sistema per l'evacuazione dei prodotti della combustione e aspirazione dell'aria comburente, in conformità alle norme d'installazione UNI 7129:2015 e alla legislazione vigente.

I componenti dei sistemi scarico fumi **STABILEMP** e **STABILERMP** devono essere installati solo da personale qualificato e abilitato alla professione in accordo con le normative vigenti (D.M. 37/08).

Prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione o manutenzione, si raccomanda di togliere l'alimentazione elettrica dal generatore di calore (fare riferimento al manuale dell'apparecchio stesso).

Accertarsi, prima di effettuare qualsiasi tipo di installazione, che la designazione del prodotto sia idonea al tipo di installazione da effettuare, in particolar modo alla classe di temperatura, pressione, corrosione e resistenza alle condense. I sistemi **STABILEMP** e **STABILERMP** possono essere installati all'interno e all'esterno degli edifici. Installare gli elementi inserendo la parte maschio del tubo completamente nel bicchiere femmina, mantenendo la femmina verso l'alto con il senso dei fumi indicato dalla freccia presente sull'etichetta di designazione (fig.1), accertandosi che la guarnizione nera in EPDM premontata rimanga nella sua sede e che non venga danneggiata durante l'accoppiamento dei due elementi, così da garantire la perfetta tenuta alle condense. In ogni caso evitare qualsiasi ristagno di condensa nell'intero sistema fumario. Se necessario lubrificare la guarnizione con scivolante spray (AC SCISP) prima dell'accoppiamento dei componenti (fig.2).

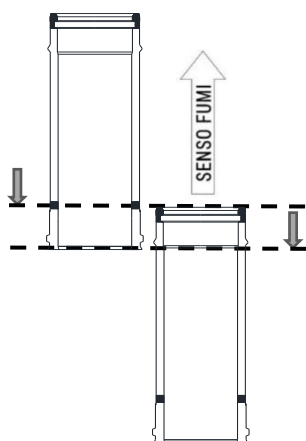


Fig. 1



Fig.2

Dopo l'assemblaggio dei componenti, montare ad ogni giunzione le fascette di bloccaggio a compressione meccanica (fig. 3) e serrarle fino a fondo corsa della vite filettata. Su ogni fascetta sono punzonati due numeri indicanti il diametro esterno del componente; alla fine del montaggio assicurarsi che il valore maggiore dei due numeri sia posizionato in alto (fig. 4).

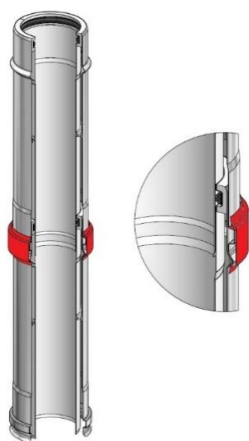


Fig.3

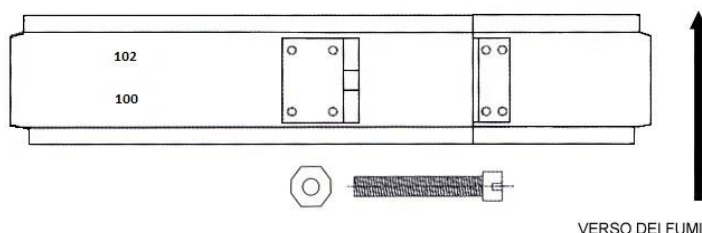
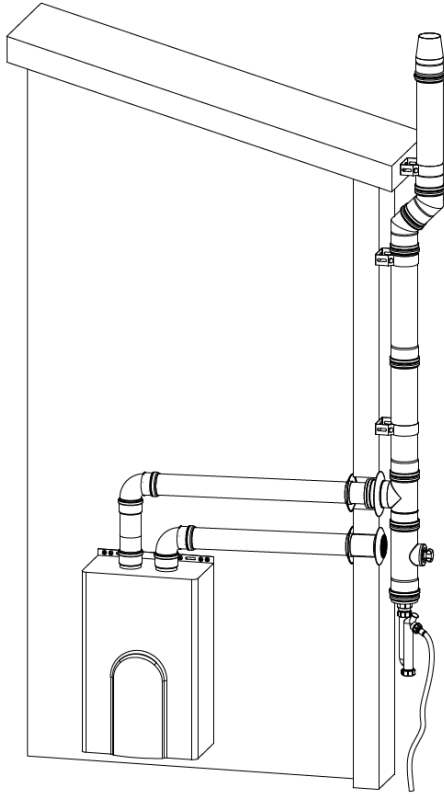
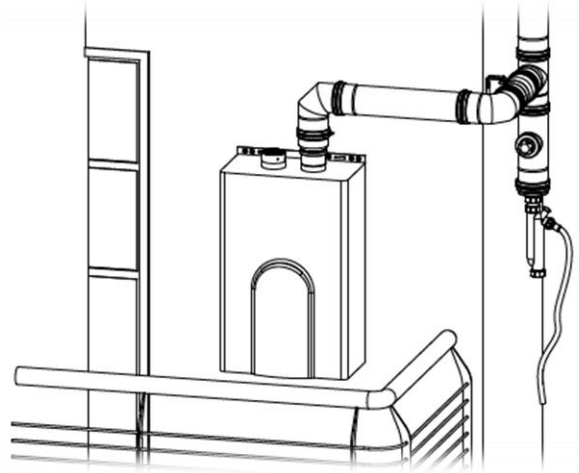


Fig.4

L'installazione, la progettazione e la messa in servizio dei sistemi fumari al servizio degli apparecchi a gas a condensazione aventi potenzialità inferiore ai 35 kW è regolata dalla norma UNI 7129-3:2015. I sistemi **STABILEMP** e **STABILERMMP** possono essere utilizzati come sistemi camino (fig. 5) e come condotti di evacuazione dei prodotti della combustione (fig.6)



Sistema **STABILEMP** e **STABILERMMP** installato all'interno come sistema camino
Fig.5

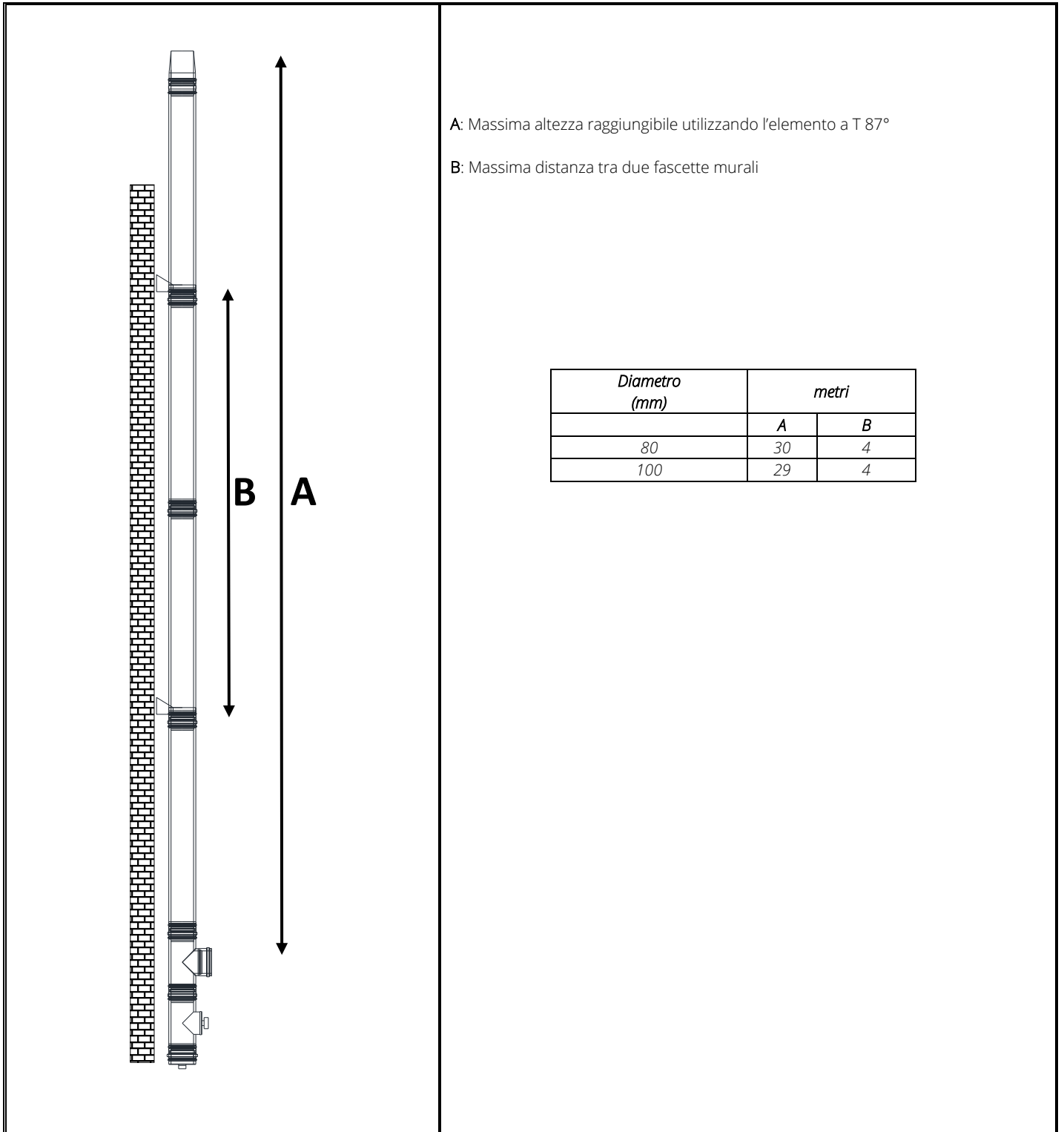


Sistema **STABILEMP** e **STABILERMMP** installato all'esterno come condotto
Fig.6

La corretta installazione di un sistema camino secondo le normative vigenti deve rispettare le seguenti fasi di montaggio:

- Posizionare alla base della canna fumaria il tappo scarico condensa (cod. MPTC 85) con eventuale sifone.
- Proseguire quindi con un elemento d'ispezione cod. MPMI 42.
- Il sistema fumario va ancorato a muro con le apposite fascette murali inox DAFM 14 con una distanza tra di loro come riportato in tabella A.
- Posizionare gli elementi lineari necessari a raggiungere la quota di innesto del canale da fumo al camino.
- Inserire ora il raccordo T 90° cod. MPRT 08 che permette di collegare il canale da fumo al camino.
- Verificare la stabilità e la messa in bolla degli elementi per garantire la verticalità del camino.
- Posizionare gli elementi lineari fino a raggiungere la quota di sbocco desiderata. Nel caso in cui si renda necessario uno spostamento laterale, occorre eseguirlo rispettando un angolo massimo di 45°.
- Raggiunta la quota di sbocco, tenendo in considerazione le altezze minime imposte dalle norme vigenti e della massima altezza a sbalzo (vedi tabella A sotto riportata), fissare il terminale di uscita.
- Terminate le operazioni di montaggio, la placca camino deve essere fissata nelle vicinanze del camino e in luogo ben visibile.

Tabella A



STABILEMP e STABILERMP

I sistemi **STABILEMP** e **STABILERMP** devono essere dotati di un dispositivo per il drenaggio delle condense, che comunque ne garantisca la tenuta, per esempio mediante il sifone PASC 41 collegato allo scarico fognario. Lo smaltimento dei reflui (condensa e/o acqua piovana) deve essere trattato per gli impianti domestici secondo la UNI 7129-5 (fig.7).

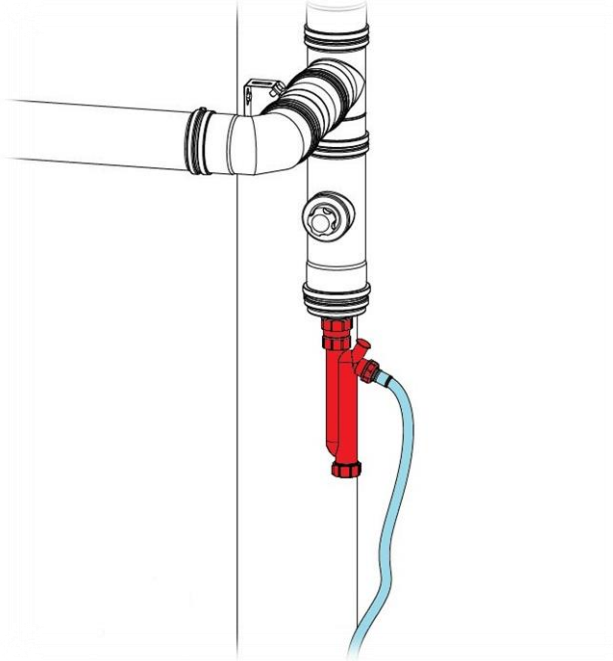
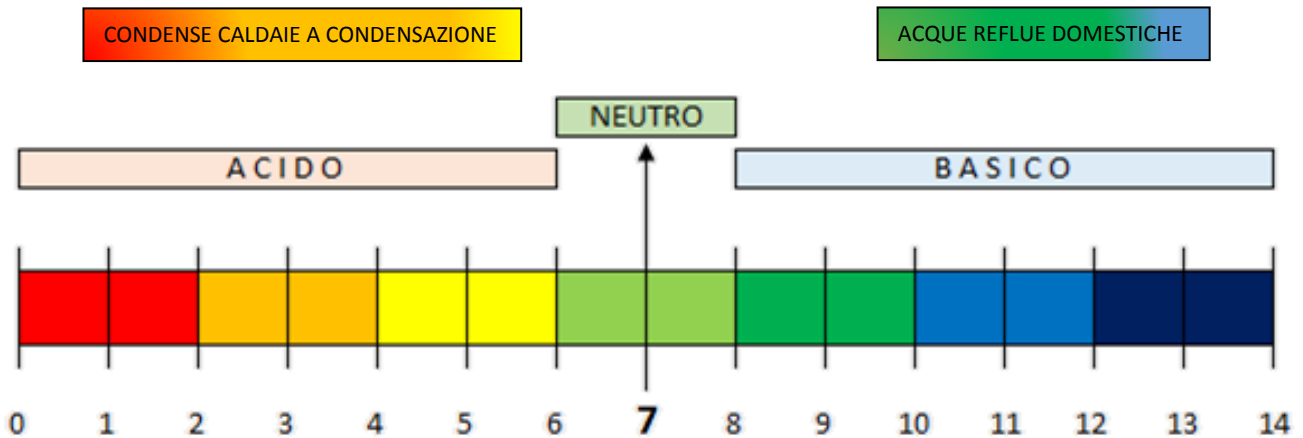


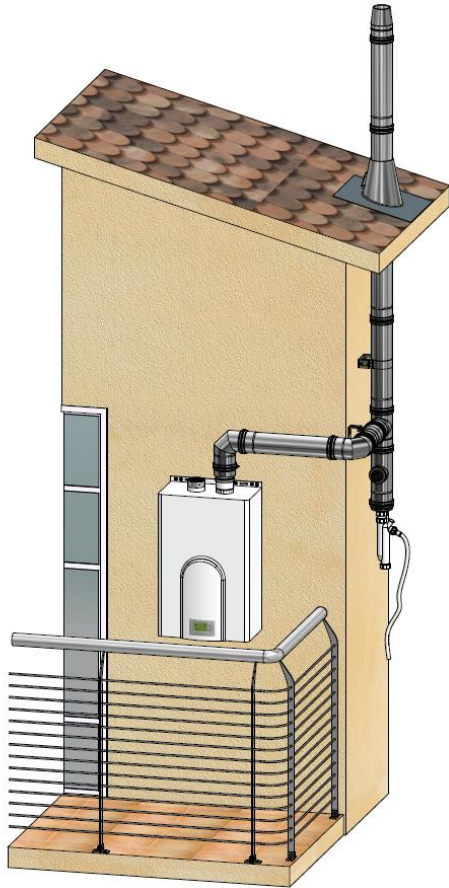
Fig.7

I reflui ottenuti dalla condensazione dei prodotti della combustione delle caldaie a gas, hanno un determinato grado di acidità (pH medio circa 4). I reflui domestici, prodotti in grande quantità, hanno una notevole basicità, essi inoltre hanno la capacità di formare nelle condutture un deposito con proprietà tampone rispetto agli acidi.

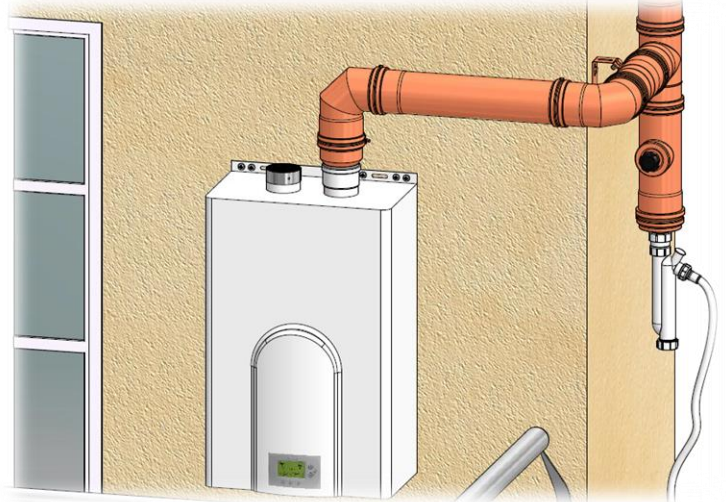


Per contro la quantità massima di condensa producibile, per esempio, da una caldaia a condensazione a gas con portata termica 24 kW è pari a 30,7 l al giorno (considerando un apparecchio ideale, in grado di operare una condensazione totale dell'acqua prodotta nella combustione, operante alla portata termica nominale per un periodo giornaliero di 8 h) da compararsi con una produzione media giornaliera di refluo domestico di circa 180 l al giorno pro capite.

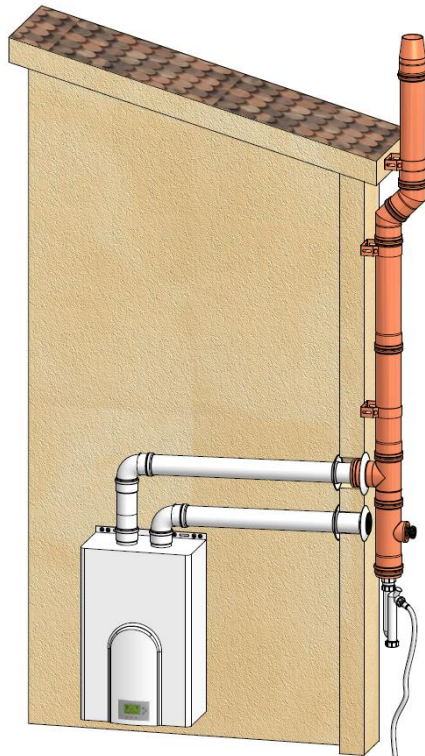
E' possibile affermare come, mediamente, nelle acque reflue di una abitazione privata siano contenute molte piu' basi di quelle necessarie per la neutralizzazione dell'acidità delle condense. Poichè l'alterazione del pH, dovuta alla miscelazione del refluo domestico con la condensa acida prodotta dall'impianto, è praticamente trascurabile, risulta possibile scaricare direttamente la condensa nella fognatura.



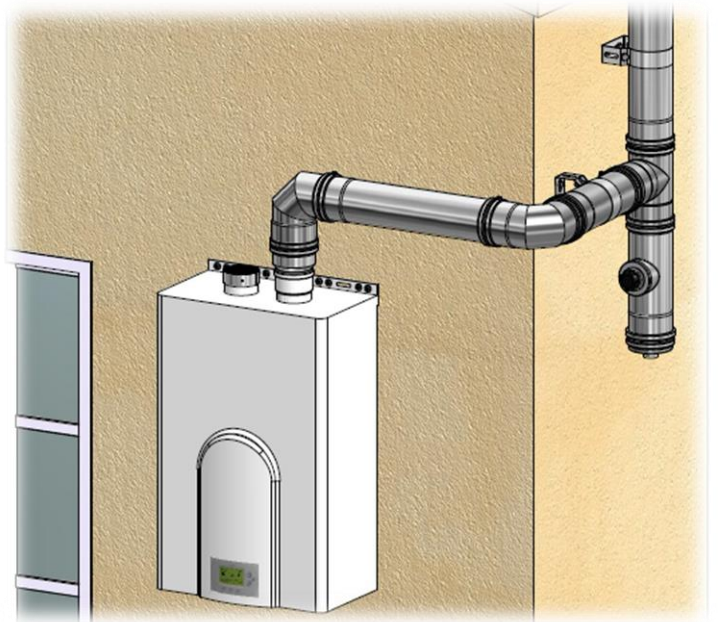
Sistema camino esterno



Condotto di evacuazione dei prodotti della combustione



Sistema camino esterno




Condotto di evacuazione dei prodotti della combustione

La placca camino, fornita insieme al sistema fumario, va sempre compilata e applicata nelle immediate vicinanze del camino.
 La placca camino serve per identificare i requisiti prestazionali del sistema fumario installato.
 La compilazione della placca è molto semplice: indicare il diametro del prodotto installato, nome dell'installatore e data di installazione.



Stabile®

STABILE S.p.A.
 Via Fratelli Kennedy 1
 21055 Gorla Minore - VA
 Tel.0331/366.193
 www.stabile.it info@stabile.it
 PLACCA CAMINO/Chimney Plate
 CERTIFICATO/Certificate N° 0407-CPR-1431 (IG-112-2018)
 Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance
 N° 52 - D.o.P. - 01.07.2013
 EN14471: 2013 + A1: 2015



STABILEMP **STABILERMP**

Gr.1 | T120 - H1 - W - 2 - O(10) - LE - C - U0 c/guarnizione/*with seals*

SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
Section to be filled in by the installer

1) Ø 80/100 mm

2) INSTALLATORE (nome/indirizzo)
Installer (name/address)
STAGI S.R.L. - Via Fratelli Kennedy, 1
21055 - Gorla Minore - Italia

3) DATA 02/08/2018
Date



ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata
Warning: this label shall not be removed or modified

DESIGNAZIONE DI PRODOTTO - FLEXLINE Ø60 - Ø80 - Ø100 - Ø130

FLEXLINE

DIAMETRI Ø60 - Ø80 - Ø100 - Ø130 [mm]
 NORMA DI RIFERIMENTO EN 14471: 2013 + A1:2015 | Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova

DESIGNAZIONE	T120	H1	W	2	O(30)	LI	E	U
Classe di temperatura	_____							
Classe di pressione	_____							
Classe di resistenza ai condensati	_____							
Classe di resistenza alla corrosione	_____							
Distanza da materiale combustibile	_____							
Localizzazione	_____							
Classe di reazione al fuoco	_____							
Classe di protezione	_____							

DEFINIZIONI NORMATIVE

Classe di temperatura	La classe di temperatura è indicata con la lettera T seguita da tre cifre (XXX) ed è la temperatura max di funzionamento.			
Classe di pressione	E' la capacità del sistema di scarico alla permeabilità ai gas della combustione ed è determinata testando il camino di prova alla pressione di funzionamento dichiarata dal costruttore.			
Classe di resistenza ai condensati	W per sistemi fumari idonei al funzionamento ad umido (resistenza alla condensa e alla diffusione del vapore). D per sistemi fumari non idonei al funzionamento ad umido; tali sistemi sono idonei esclusivamente a secco.			
Classe di resistenza alla corrosione	Le classi di resistenza alla corrosione per camini che convogliano i prodotti della combustione dei diversi combustibili sono determinate nelle tabella a seguire:			
	Resistenza alla corrosione	1 Combustibili ammessi Gas: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³ ; gas naturale L + H	2 Combustibili ammessi gas naturale L + H	3 Combustibili ammessi gas naturale L + H
	GAS		olio: contenuto di zolfo ≤ 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³	olio: contenuto di zolfo > 0,2% della massa; Kerosene: contenuto di zolfo ≥ 50 mg/m ³
Classe di resistenza alla corrosione	LIQUIDO	Kerosene: contenuto di zolfo ≤ 50 mg/m ³	Legna e biomassa chimicamente non trattata	legna
	LEGNA	-	-	carbone
	CARBONE	-	-	torba
	TORBA	-	-	
Distanza da materiale combustibile	La definizione della classe di corrosione 2 è in accordo con la EN 1443. Nello scopo di questa norma, il legno naturale è escluso, vedi "Clause 1 - EN 14471:2013 + A1:2015". Si distinguono per cui due classi: - O non resistente all'incendio di fuliggine - G resistente all'incendio di fuliggine (esclusa dai principi e dagli scopi di questa norma) Secondo la norma la classe di resistenza al fuoco di fuliggine per sistemi plastici deve essere sempre pari a O. La distanza da materiali combustibili deve essere data come xx, dove xx è l'intero valore in millimetri.			
Localizzazione	I sistemi plastici sono designati per l'installazione interna (LI) o sia all'esterno che all'interno (LE).			
Classe di reazione al fuoco	E' la risposta di un prodotto nella partecipazione alla propria decomposizione al fuoco a cui è esposto, in determinate condizioni. Si veda il paragrafo "4.10 - Reaction to fire" della EN 14471:2013 + A1:2015 per i parametri di caratterizzazione delle classi di reazione al fuoco.			
Classe di protezione	- U = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati solo senza protezione esterna - U0 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna non-combustibile - U1 = camini che sono stati testati e designati per essere assemblati entro una parete esterna combustibile			

DETTAGLI DI MARCATURA CE - FLEXLINE Ø60 - Ø80 - Ø100 - Ø130

Dichiarazione di prestazione No. 001 - MG - PP DoP Archiviazione digitale D.o.P | <http://www.stabile.it/dop/>
 Certificato di conformità n° 87120-02 Data prima emissione | 06/05/2021
 Organismo Notificato 0063 - Kiwa Nederland B.V. Postbus 137 - 7300 AC APELDORN - NEDERLAND



I sistemi scarico fumi **FLEXLINE** deve essere utilizzati al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Possono inoltre essere utilizzati per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.






Il sistema scarico fumi **FLEXLINE** è costituito da una doppia parete, in materiale plastico, che garantisce una doppia sicurezza. Anche in caso di danneggiamento della parete interna mantiene inalterate le caratteristiche di tenuta ai gas e alle condense. La superficie liscia, della parete interna del sistema **FLEXLINE**, fornisce una minima resistenza al flusso, riducendo notevolmente le perdite di carico dell'intero sistema fumario. La sua parete interna liscia non permette alcun ristagno di condensa lungo il condotto mantenendo nel tempo inalterate le sue caratteristiche prestazionali.

Il polipropilene è un materiale termoplastico, parzialmente cristallizzato, appartenente al gruppo delle poliolefine. Presenta ottime caratteristiche sia dal punto di vista fisico che termico e con un'elevata resistenza all'attacco chimico delle condense acide prodotte dagli apparecchi a condensazione e dai sistemi fumari.

Definito come copolimero (costituito quindi da una miscela ponderata di più polimeri), è il risultato della polimerizzazione del propilene con l'aiuto di catalizzatori (solventi).

La colorazione bianca avviene con l'aggiunta di colorante nelle percentuali previste in fase di progetto e confermato in fase di test ITT.

Il polipropilene quindi, grazie alle sue caratteristiche, si pone come ottima alternativa al metallo per le applicazioni scarico dei prodotti della combustione. Le principali proprietà sono:

	PROPRIETA'	BENEFICI
	Bassa rugosità superficiale	Elevati coefficienti di portata
	Resistenza chimica	Adatto al convogliamento di sostanze chimiche
	Resistenza all'abrasione	Elevata durabilità
	Isolante	Nessuna conducibilità <i>(Indifferente alla corrosione galvanica)</i>
	Basso peso specifico	Facilità di installazione

Il PP è un materiale particolarmente sensibile ai raggi UV, pertanto se ne sconsiglia l'esposizione per lungo tempo ai raggi solari. Per tale ragione non deve essere mai installato e immagazzinato in modo che possa sottostare all'azione diretta dei raggi solari. Il polipropilene, come del resto tutte le sostanze di natura organica, è soggetto a fenomeni di ossidazione e di degradazione per effetto della luce solare diretta. Si ricorda che l'installazione del sistema **FLEXLINE** deve essere effettuata all'interno di cavedi/vani tecnici oppure in ambiente interno (vedi esempi di installazione).



Il prodotto viene realizzato partendo dai grani della materia prima posizionati in sacchi industriali che vengono aspirati o inseriti per caduta, in tramogge metalliche che ne consentono l'immissione nelle macchine di lavorazione sotto forma fluida. Grazie all'ausilio di termocoppie posizionate in punti specifici della linea di produzione, il prodotto viene monitorato durante tutto il suo processo produttivo che si differenzia per tipologia finale del manufatto. Il prodotto è realizzato per estrusione e corrugazione della materia prima fusa immessa, secondo una pressione stabilita in fase di progetto, in stampi e lavorata nelle relative matrici di produzione che parametrizzano la forma e le dimensioni.

Si ricorda che il sistema **FLEXLINE** è realizzato con materiale riciclabile e non tossico. Una volta finito il suo ciclo di lavoro è possibile riutilizzare la materia prima, se opportunamente suddivisa e raccolta presso i centri regionali di smaltimento rifiuti, secondo le normative vigenti.



Al fine di mantenere i corretti parametri di esercizio, il sistema **FLEXLINE** deve essere utilizzato in presenza dei seguenti combustibili ed è utilizzabile anche per cappe di ventilazione (vedi esempi di installazione).



Gas condensazione


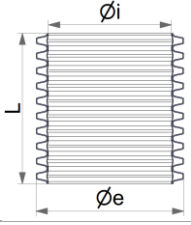

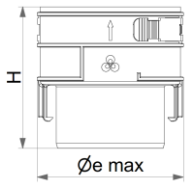

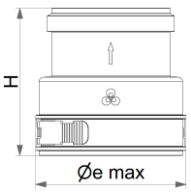

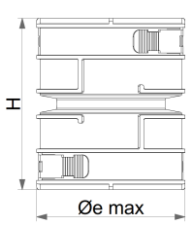

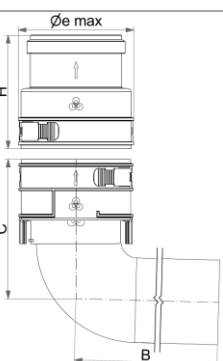

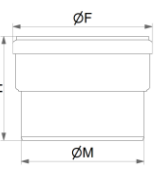


Gasolio a condensazione



Cappe cucina

Diametri nominali:	Ø60 - Ø80 - Ø100-Ø130		
Spessore minimo di parete:	0,5+0,7 mm (int+est)	Spessore minimo di parete raccordi:	1,8 mm
Resistenza termica:	0,00 W/m ² K	Coefficiente di resistenza al flusso:	in accordo con EN 13384-1
Perdite di carico:	Vedere regolamentazione nazionale o i dati del costruttore della caldaia.		
Elastomeri di tenuta:	Guarnizione in EPDM nera, certificata secondo EN 14241-1. In caso di sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali M&G Group Italy		

Pesi e dimensioni <i>Peso comprensivo di guarnizione</i>		Ø60	Ø80	Ø100	Ø130		
 <p>PXFX 01</p>		L [m]	50	50	30	30	
		Øi [mm]	54	81	101	130	
		Øe [mm]	63	98	130	147	
		Kg	14,000	25,000	18,000	21,000	
 <p>PXFX 09 M</p>		H [mm]	92	105	105	118	
		Øe max [mm]	75	110	130	162	
		Kg	0,051	0,075	0,092	0,168	
 <p>PXFX 09 F</p>		H [mm]	92	108	128	125	
		Øe max [mm]	75	110	130	162	
		Kg	0,056	0,096	0,130	0,212	
 <p>PXFX 11</p>		H [mm]	90	125	125	240	
		Øe max [mm]	75	110	130	162	
		Kg	0,102	0,189	0,284	0,546	
 <p>PXFX 90</p>		H [mm]	92	108			
		Øe max [mm]	75	110			
		B [mm]	595	595			
		C [mm]	92	134			
		Kg	0,588	0,700			
 <p>PXRT 01</p>		H [mm]				106	
		ØF [mm]					130
		ØM [mm]					125
		Kg					0,112

M&G Group Italy S.p.A. si riserva il diritto di modificare gli ingombri ed i pesi delle singole componenti senza preavviso.

Il sistema scarico fumi **FLEXLINE** deve essere utilizzato al servizio di apparecchi a condensazione e caldaie a bassa temperatura (purché siano dotati dal fabbricante di dispositivo di limitazione temperatura) alimentati a combustibile gassoso o liquido dove sia garantito che la temperatura massima dei prodotti della combustione non superi i 120°C. Può inoltre essere utilizzato per cappe da cucina e condotti di adduzione/estrazione aria, sempre con temperature non superiori a 120°C.

Il sistema **FLEXLINE** è adatto per essere installato come condotto intubato singolo e multiplo, in conformità alle norme d'installazione UNI 7129:2015 e UNI 11528:2022.

Il polipropilene PP è un materiale particolarmente fotosensibile ai raggi UV, pertanto non deve essere installato all'esterno a contatto diretto con i raggi solari. Eventuali terminali a tetto devono essere realizzati con gli appositi sistemi a tetto STABILE.

I componenti del sistema scarico fumi **FLEXLINE** devono essere installati solo da personale qualificato e abilitato alla professione in accordo con le normative vigenti (D.M.37/08).

Gli impianti fumari al servizio di apparecchi con potenzialità maggiore di 35 kW sono soggetti a progettazione da parte di un tecnico abilitato secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione o manutenzione, si raccomanda di togliere l'alimentazione elettrica dal generatore di calore (fare riferimento al manuale dell'apparecchio stesso).

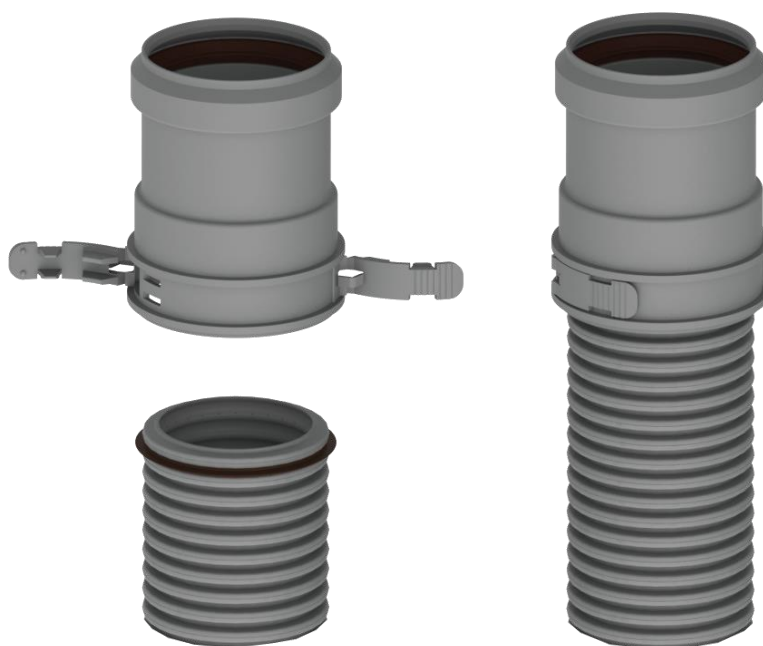
Accertarsi, prima di effettuare qualsiasi tipo di installazione, che la designazione del prodotto sia idonea al tipo di installazione da effettuare, in particolar modo alla classe di temperatura, pressione, corrosione e resistenza alle condense. Il sistema **FLEXLINE** deve essere installato all'interno di asole tecniche e camini esistenti di impianti domestici (UNI 7129) e extradomestici (UNI 11258).

Il sistema **FLEXLINE** è disponibile in rotoli da 50 mt per diametri 60 e 80 mm e da 30 mt per i diametri 100 e 130 mm.

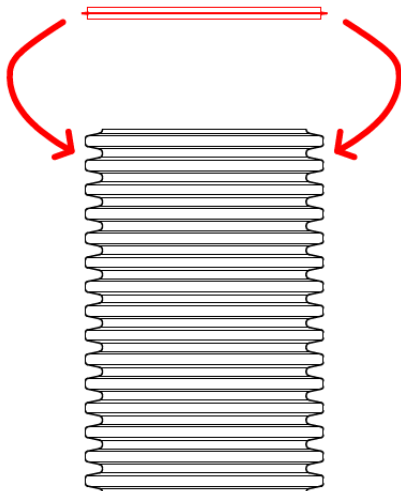
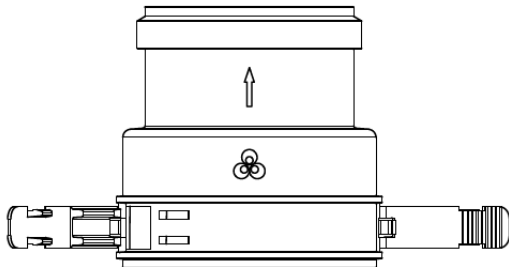
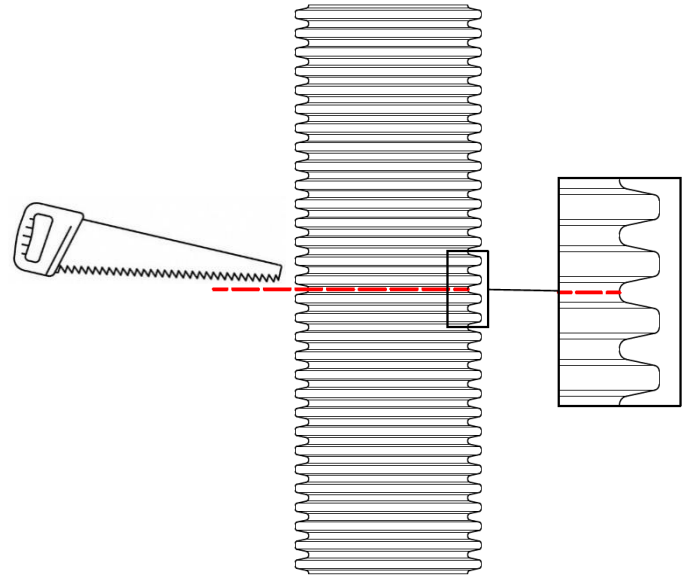
SISTEMA DI CONNESSIONE "SMART"

Il sistema di collegamento è intelligente, rapido e sicuro. La connessione meccanica tra il condotto flessibile ed i giunti viene eseguita senza attrezzature specifiche grazie al suo esclusivo sistema a "scatto", garantendo un'elevata resistenza a trazione. Inoltre, i giunti flex/maschio, sono dotati di una coppia di linguette antisfilamento. Molto facile da: tagliare, installare e collegare ad altri sistemi rigidi.

BASTA UN "CLICK"

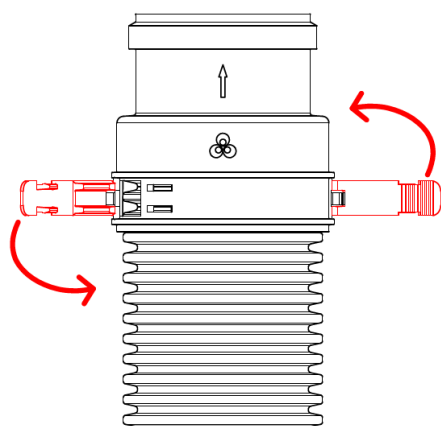
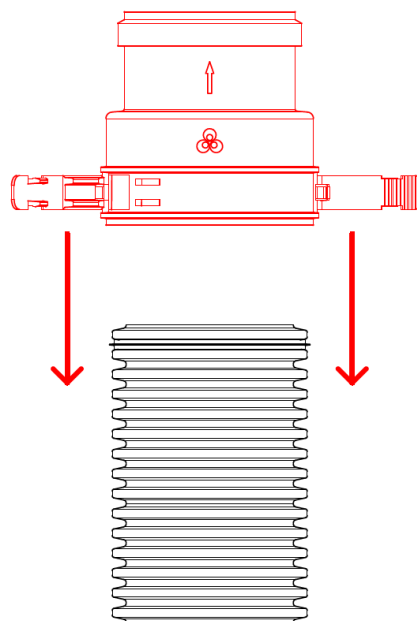


Per ricavare dal rotolo flessibile uno spezzone di tubo della misura desiderata occorre tagliarlo, con l'ausilio di una lama seghettata, nella posizione indicata dalla linea rossa tratteggiata, avendo cura di sbavare e pulire il taglio.



Posizionare la guarnizione nella prima cava dopo il taglio con il labbro verso l'esterno.

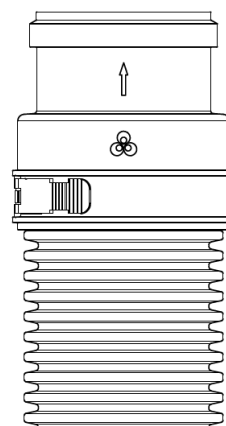
Innestare il giunto sul tubo flessibile assicurandosi che le due leve laterali di bloccaggio siano aperte.



Serrare il flessibile al giunto rigido ruotando i due ganci a leva assicurandosi che le parti in rilievo si incastrino perfettamente sulle spire del flessibile.

Lo stesso procedimento di innesto va eseguito per i giunti :

- PFX 09 M
- PFX 09 F
- PFX 11



L'installazione, la progettazione e la messa in servizio dei sistemi fumari al servizio degli apparecchi a gas a condensazione aventi potenzialità inferiore ai 35 kW è regolata dalla norma UNI 7129-3:2015, mentre gli impianti civili extradomestici con potenzialità superiore ai 35 kW sono regolamentati dalla norma UNI 11528:2022.

Il sistema **FLEXLINE** può essere utilizzato come condotto intubato per l'evacuazione dei prodotti della combustione di apparecchi a gas a condensazione e per l'evacuazione dei vapori degli apparecchi a gas di cottura. (Fig.1)

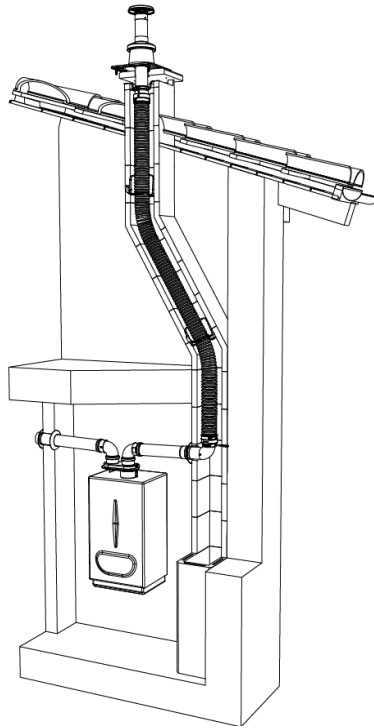
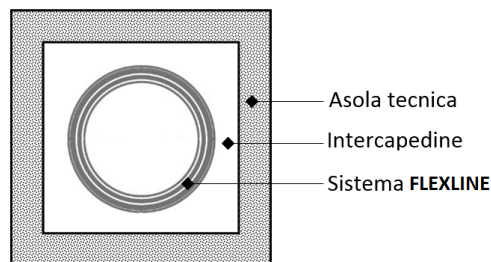


Fig.1

Un sistema intubato è composto dai seguenti 3 elementi:

- Asole tecniche esistenti o di nuova realizzazione
- Condotti per intubamento funzionanti in pressione positiva o negativa
- Intercapedine



Secondo la norma UNI 7129-3:2015 e UNI 11528:2022 al termine dell'installazione di sistemi fumari intubati in pressione positiva installati all'interno degli edifici, è necessario verificarne la tenuta attraverso una prova strumentale. La verifica della tenuta non è necessaria se tutto il sistema fumario è fornito da un unico fabbricante.

Il condotto singolo intubato **FLEXLINE** deve essere ispezionabile alla base, privo di ostruzioni o restringimenti e deve essere evitato il ristagno delle condense per tutto il suo sviluppo.

Dopo aver verificato tramite videoispezione l'integrità strutturale, la mancanza di scorie o fuliggine del camino/canna fumaria da intubare, procedere con l'installazione. La posa dovrà avvenire dall'alto verso il basso inserendo la tubazione con l'aiuto di un cavo; prestare particolare attenzione affinché eventuali sporgenze o spigoli vivi non danneggino la tubazione stessa. Per l'intubamento dell'asola tecnica/camino esistente fare sempre riferimento alle norme UNI 7129-3:2015 e UNI 11528:2022. Durante la fase di intubamento del camino/canna fumaria posizionare sulla tubazione flessibile le fascette di centraggio (PAFC 01) e fissare il condotto intubato alla parete interna dell'asola tecnica alla base con fascetta murale inox (PASFM 12) e sul tratto terminale con la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01).

FLEXLINE

Impianti a gas ≤ 35 kW

Il camino/asola tecnica esistente da intubare deve essere di materiale di classe di reazione al fuoco "A1" e deve essere adibito ad uso esclusivo del sistema **FLEXLINE**. Se sono rispettate le condizioni sotto riportate, per gli impianti domestici, e' ammesso il passaggio di tubazioni dell'acqua o altri fluidi non combustibili all'interno dell'asola tecnica:

- L'intercapedine libera non deve essere adibita ad aspirazione dell'aria comburente degli apparecchi utilizzatori;
- La distanza fra condotto e tubazione deve essere non minore di 100 mm.

La struttura dell'asola tecnica deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolar modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

In caso di realizzazione di sistemi intubati funzionanti a pressione negativa, il condotto deve avere andamento prevalentemente verticale e comunque non più di due cambiamenti di direzione, con un angolo di inclinazione non maggiore di 45°. Inoltre il sistema **FLEXLINE** deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 10 mm (fig.2).

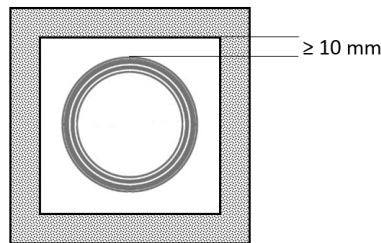


Fig.2

Invece, in caso di realizzazione di sistemi intubati a pressione positiva, gli eventuali restringimenti di sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da calcolo termofluidodinamico. Tra la superficie perimetrale interna dell'asola tecnica e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di aerazione verso l'esterno, aperta alla sommità. La sezione libera netta dell'intercapedine per la sola aerazione deve essere almeno equivalente a quella del condotto stesso (fig.20).

FLEXLINE

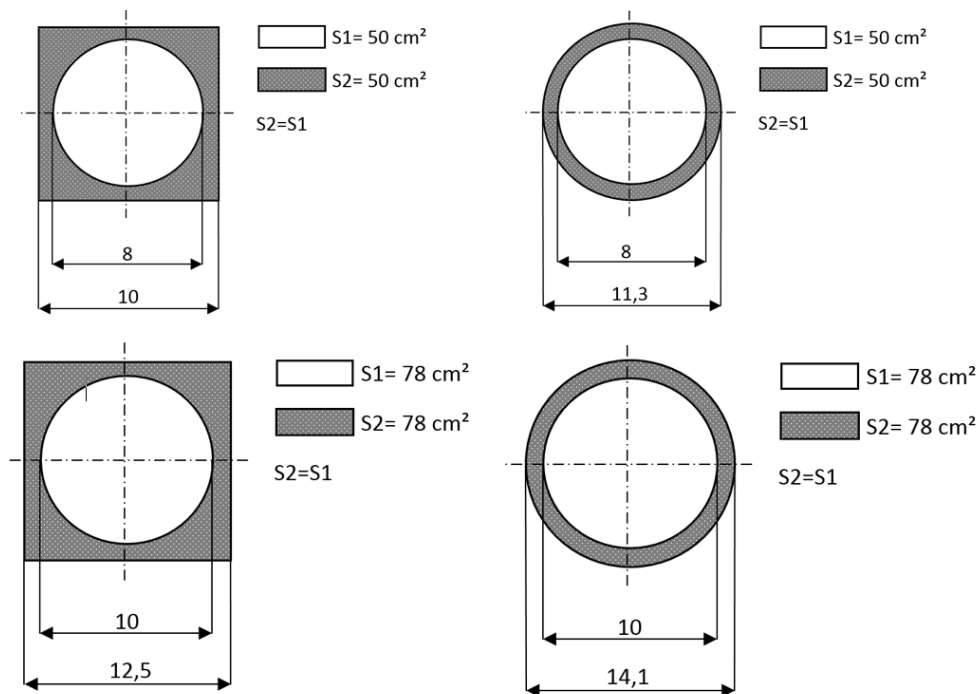


Fig.3

L'intercapedine libera di aerazione 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 aerazione alla base, la sezione dell'intercapedine deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione (fig.4 e 5). Per questa applicazione installare il terminale M&G GROUP ITALY S.P.A.cod. PANFPV 01, terminale ventilato che può essere anche utilizzato per l'aerazione e ventilazione dell'asolaasola tecnica.

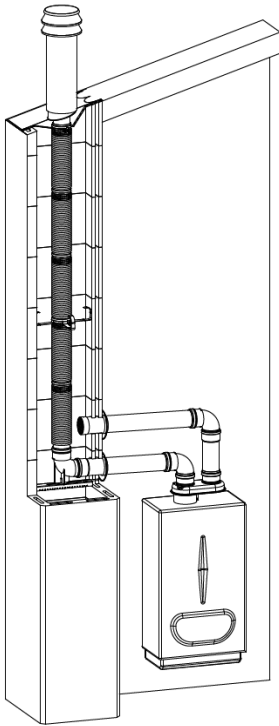


Fig.4

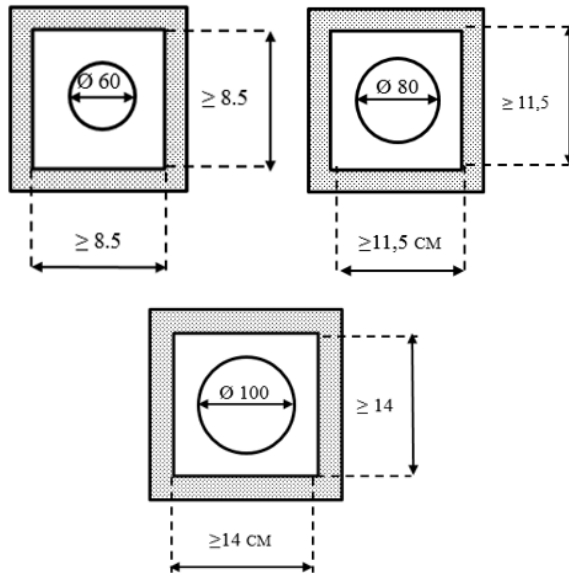


Fig.5

FLEXLINE

Con il sistema **FLEXLINE** può essere realizzato anche un **sistema multiplo intubato** (fig.6). Tra la parete esterna di ogni condotto intubato e la parete interna dell'asola tecnica, deve essere mantenuta una distanza non minore di 2 cm (fig.7), distanze minori sono ammesse purchè sia garantita la normale dilatazione dei condotti e la possibilità di mantenere e/o sostituire i singoli condotti. Non è ammesso l'intubamento multiplo in presenza di condotti al servizio di apparecchi per i quali è richiesta la resistenza al fuoco di fuliggine. Ove necessario ogni condotto intubato **FLEXLINE** deve essere dotato di un sistema di scarico condense operante in modo autonomo rispetto agli altri condotti intubati nello stesso cavedio. Alla sommità del sistema multiplo, i singoli condotti intubati devono disporre di una targa che consenta l'identificazione dell'apparecchio allacciato; inoltre nel caso di presenza di condotti per l'adduzione di aria comburente e di evacuazione dei prodotti della combustione, i due servizi devono essere identificati sempre a mezzo di targa o altro elemento equivalente.

Per i sistemi multipli intubati è sempre necessario il progetto che potete richiedere alla mail : marcomartinetto@stabile.it

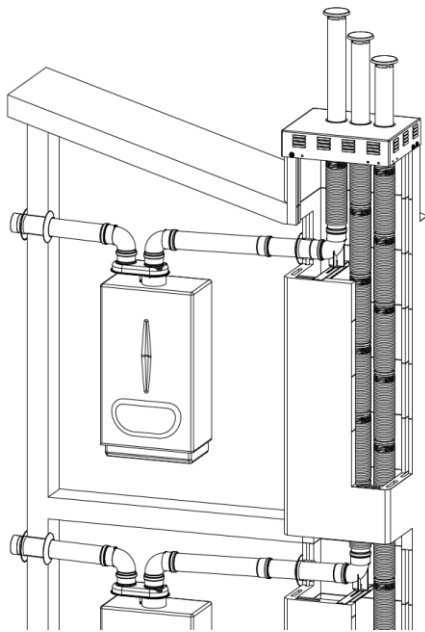


Fig.6

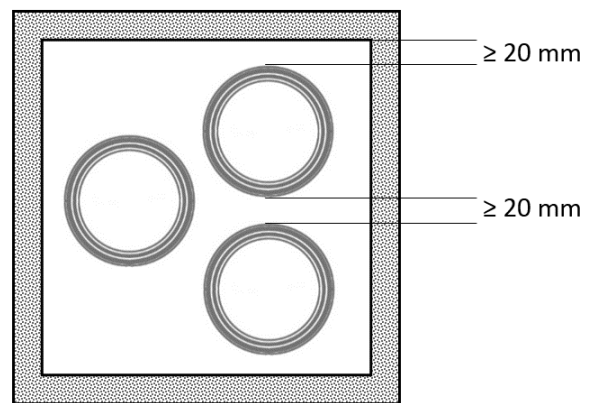


Fig.7

Per i sistemi fumari in pressione positiva installati all'interno degli edifici, al termine della loro installazione è necessario verificare la tenuta dei sistemi stessi secondo la seguente metodologia:

- d- Chiudere a tenuta con appositi tamponi la sezione orizzontale interna del camino, condotto, canna fumaria collettiva in corrispondenza della quota di sbocco;
- e- Per le canne collettive, se già allacciati, scollegare i condotti di scarico di tutti gli apparecchi collegati al sistema, chiudere a tenuta la sezione verticale di tutti i punti di imbocco;
- f- Mettere in pressione il sistema fumario con apposito strumento, per mezzo di aria a temperatura ambiente, e portarlo a 200 Pa.

La verifica della tenuta non è necessaria quando è presente almeno una delle situazioni sotto riportate:

- 4- L'intercapedine risulta avere la sezione di aerazione uguale o maggiore al 150% della sezione del sistema fumario e la sezione totale dell'asola tecnica (comprensiva di intercapedine e condotto di scarico) è non minore di 115 cm² (es.fig.8).
- 5- L'intercapedine è utilizzata per l'aria comburente
- 6- Il sistema fumario è fornito e definito da un unico fabbricante

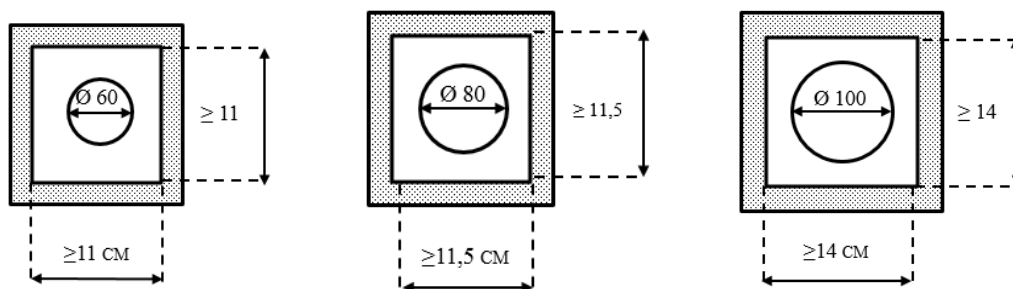


Fig.8

FLEXLINE

Impianti extradomestici >35 kW

Il camino esistente/asola tecnica da intubare deve essere di materiale di classe di reazione al fuoco "A1" e deve essere adibito ad uso esclusivo del sistema **FLEXLINE**.

La struttura dell'asola tecnica deve essere considerata parte integrante del nuovo sistema, in particolar modo al fine della valutazione della resistenza termica globale di parete.

Il sistema **FLEXLINE** può essere protetto con apposito terminale piano ventilato (cod. PANFPV 01) che impedisce la penetrazione delle precipitazioni atmosferiche (fig. 9). Nel caso in cui sia dotato di terminale conico (cod. PATC 01/02). In caso di realizzazione di sistemi intubati funzionanti a pressione negativa, il condotto deve avere andamento prevalentemente verticale e comunque non più di due cambiamenti di direzione, con un angolo di inclinazione non maggiore di 45°. Inoltre il sistema **FLEXLINE** deve essere installato in modo da garantire una distanza tra parete esterna del condotto e parete interna dell'asola tecnica non minore di 10 mm.

Invece, in caso di realizzazione di sistemi intubati a pressione positiva, gli eventuali restringimenti di sezione e/o cambiamenti di direzione e l'angolo di incidenza con la verticale, devono essere verificati da calcolo termofluidodinamico. Tra la superficie perimetrale interna dell'asola tecnica e la superficie perimetrale esterna del condotto intubato, deve essere assicurata una sezione di aerazione verso l'esterno, aperta alla sommità. La sezione libera netta dell'intercapedine di aerazione nel caso di asole tecniche quadrangolari non deve risultare inferiore a 20 mm e non inferiore di 30 mm in caso di asole tecniche circolari (fig.10).

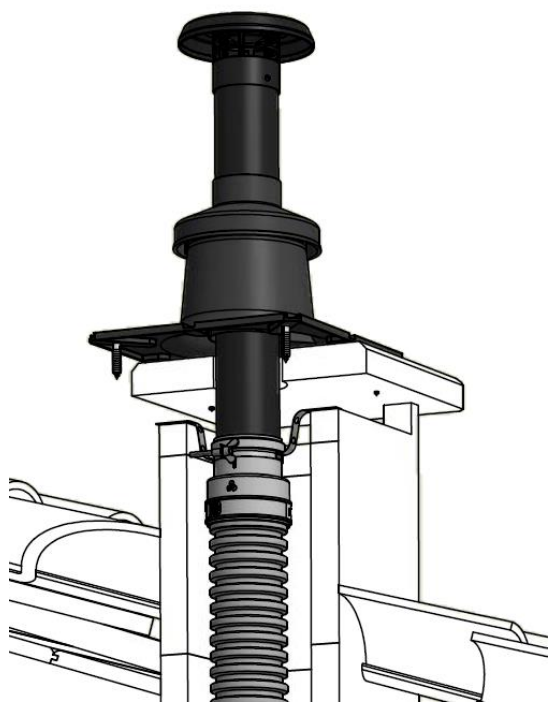


Fig.9

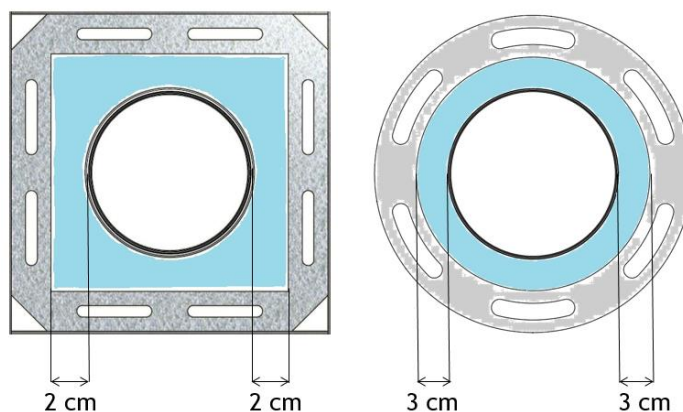
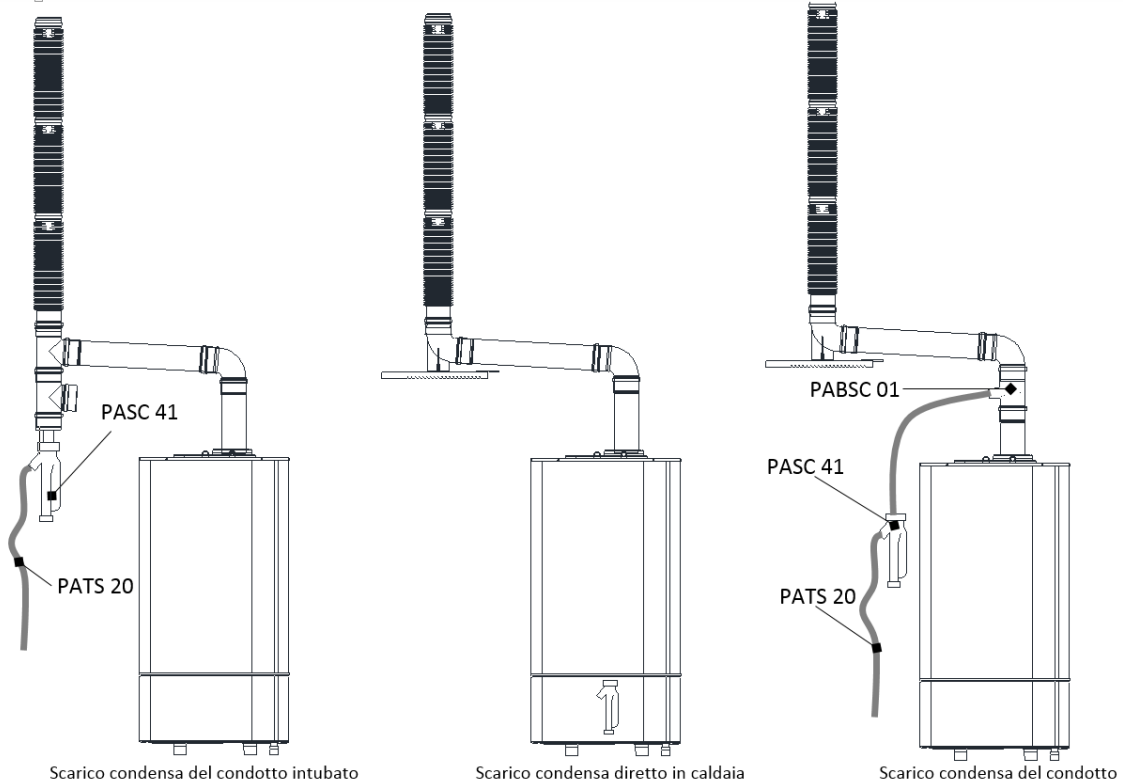


Fig.10

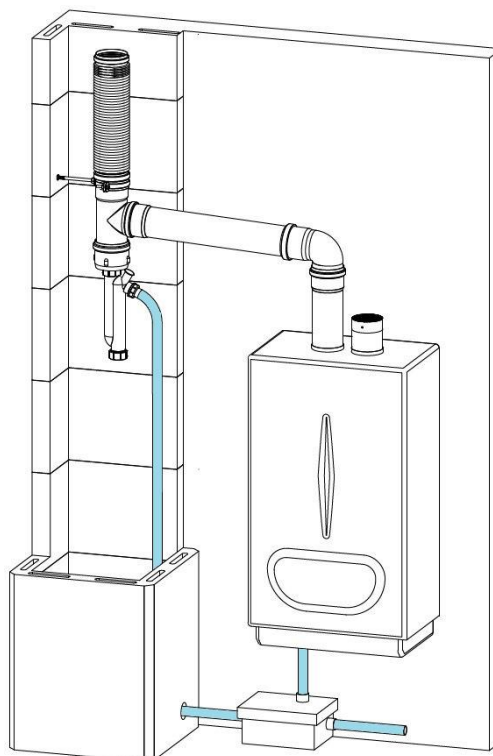
L'intercapedine libera di aerazione può essere utilizzata anche per l'adduzione di aria comburente agli apparecchi collegati al sistema. In questo caso, per il quale non è necessario realizzare l'apertura di aerazione alla base, la sezione dell'intercapedine deve essere almeno pari al 150% della sezione interna del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione.

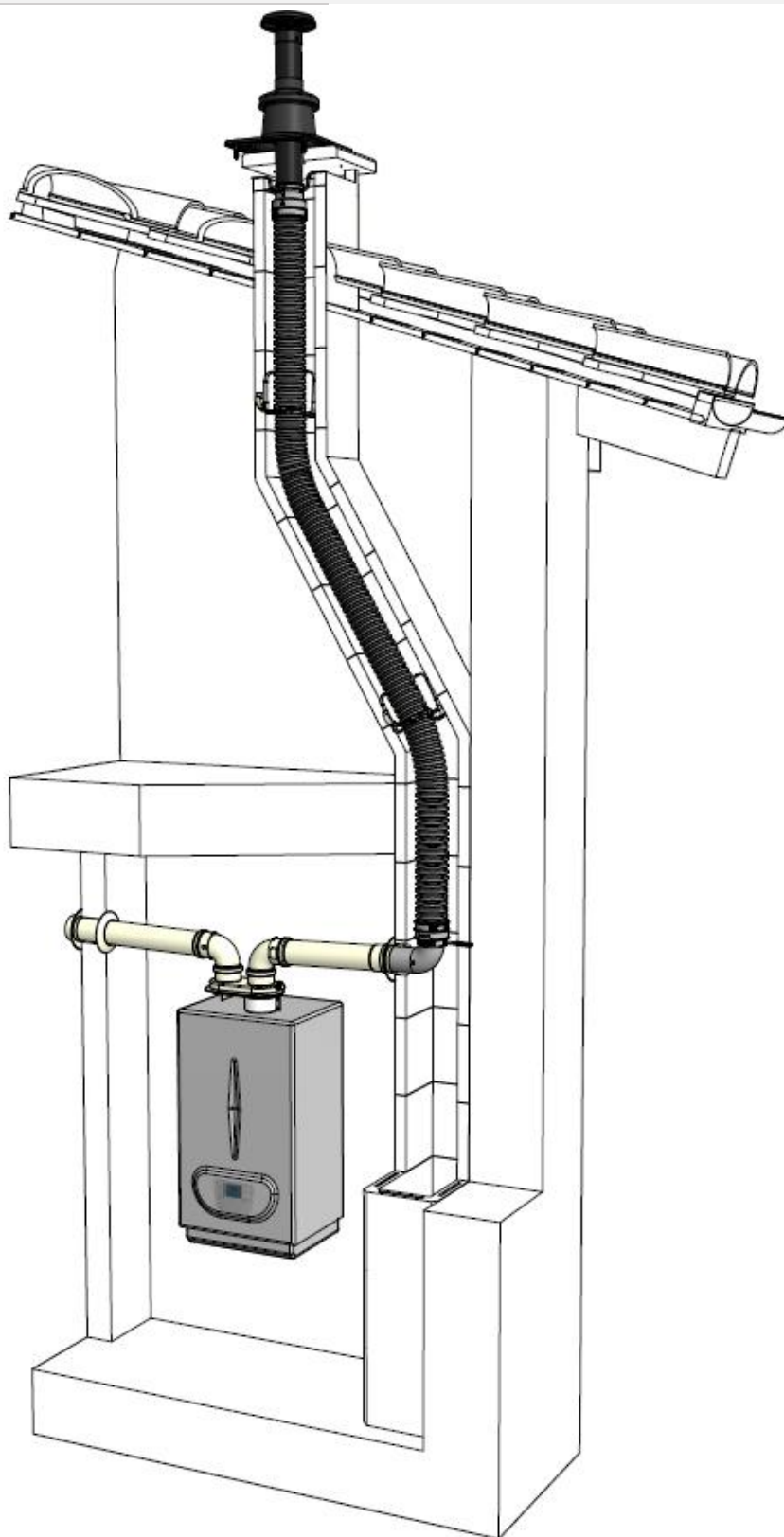
FLEXLINE

Il sistema **FLEXLINE** deve essere dotato di un dispositivo per il drenaggio delle condense, che comunque ne garantisca la tenuta, per esempio mediante il sifone PASC 41 collegato allo scarico fognario. Lo smaltimento dei reflui (condensa e/o acqua piovana) deve essere trattato per gli impianti domestici secondo la UNI 7129-5. Si riportano alcuni esempi di sistema di scarico delle condense.



Per gli impianti extradomestici invece lo smaltimento delle condense provenienti dal condotto intubato/camino e dall'apparecchio a gas devono essere trattate secondo le prescrizioni della norma UNI 11528:2022. Si riporta un esempio di sistema di scarico delle condense.

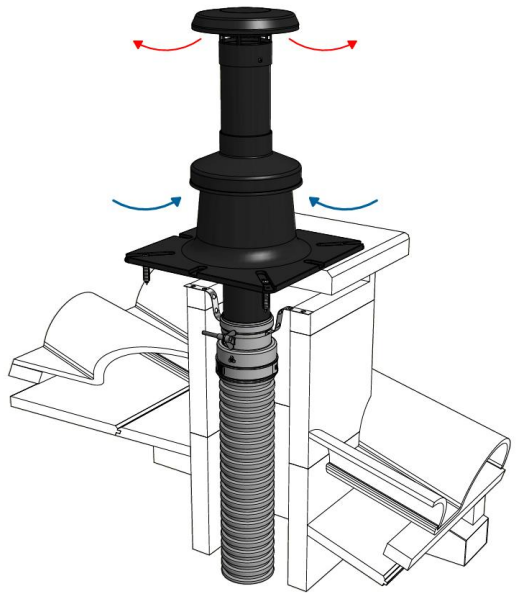




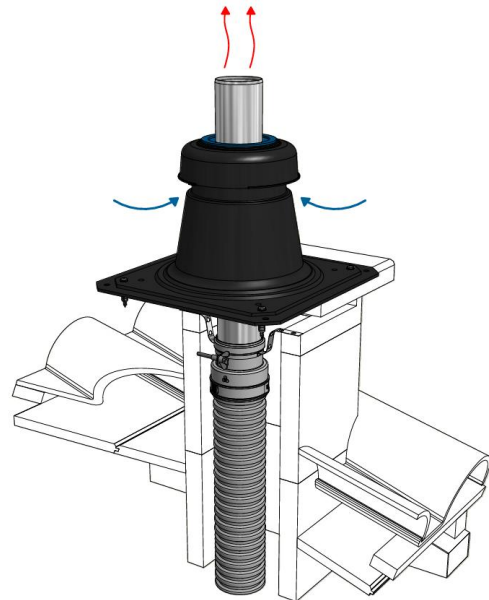
Condotto intubato al servizio di un apparecchio a gas domestico

I terminali a tetto della linea **FLEXLINE** sono particolarmente adatte nel caso occorra aerare e/o ventilare l'asola tecnica, camino o canna fumaria esistente da intubare. Sono disponibili due tipologie di terminali, quello "a cielo aperto" o quello "con parapoggia", con due finiture differenti inox o PP nero.

Il terminale "con parapoggia" consente di realizzare un sistema di scarico fumi ventilato o aerato su condotti intubati privi di scarico condensa alla base. Il terminale "a cielo aperto", invece, è adatto su condotti intubati con raccordo scarico condensa alla base.



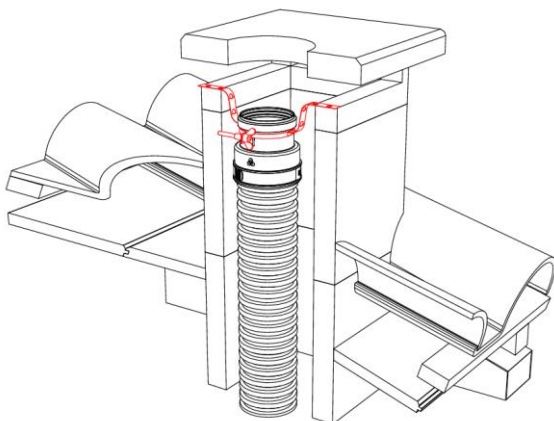
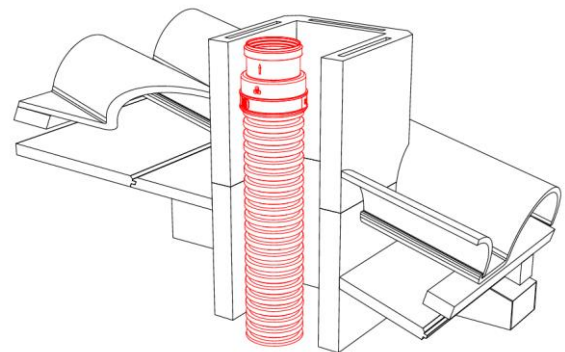
Terminale con parapoggia



Terminale a cielo aperto

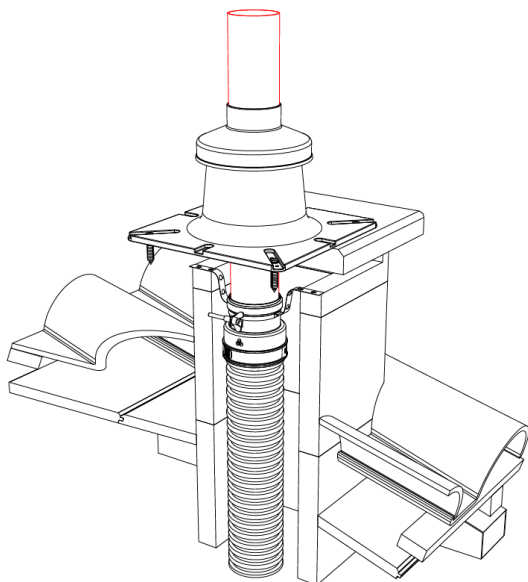
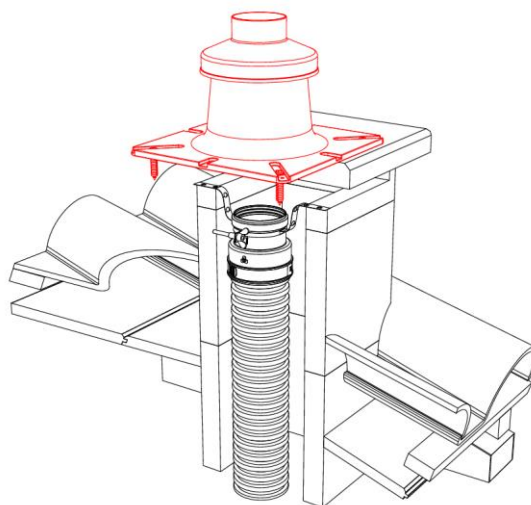
ISTRUZIONI PER L'INTUBAMENTO CON TUBO FLEXLINE E MONTAGGIO TERMINALE A TETTO

Ristrutturare l'asola tecnica/camino/canna fumaria esistente tramite l'intubamento del sistema **FLEXLINE**, concludendo l'installazione in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica/camino/canna fumaria con un giunto femmina-flex (PXF 09).



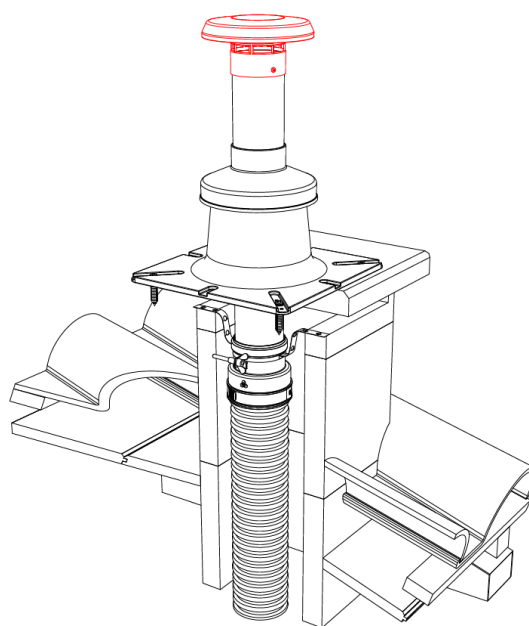
Cunclusa la fase di intubamento, in prossimità della parte terminale dell'asola tecnica, utilizzare la fascetta di fissaggio inox (PSFF 01) per assicurare il fissaggio del condotto all'asola tecnica e al terminale stesso.

Posizionare la base del terminale (PANFPV 01) sulla sommità del comignolo esistente o sulla copertura del tetto, avendo cura di allineare la bocca d'uscita con il condotto intubato, e fissarlo con i tasselli in dotazione.



Inserire il tubo del terminale ventilato nella base fino ad imboccare il raccordo femmina-flex (PXF 09).

Posizionare, l'eventuale cappello cinese (PANCC 01, 10164, 10364), sul tubo del terminale e fissarlo con due viti autopercoranti allo stesso.



La placca camino, fornita insieme al sistema fumario, va sempre compilata e applicata nelle immediate vicinanze del camino.

La placca camino serve per identificare i requisiti prestazionali del sistema fumario installato.

La compilazione della placca è molto semplice: indicare il diametro del prodotto installato, nome dell'installatore e data di installazione.

	BURGERHOUT B.V. Dr. A.F. Philipsweg 41 9403 AD Assen, the Netherlands www.burgerhout.com	
	PLACCA CAMINO/Chimney Plate Dichiarazione di prestazione/Declaration of performance N° 001-MG-PP DoP ID prodotto su Dop/ID product on Dop 0.4 FLEXLINE - Gruppo di diametro/Size group 1 - 2 EN 14471: 2013 + A1: 2015	
Ø60 - Ø80 - Ø100 - Ø130 T120 - H1 - W 2 - O30 - LI - E - U		
SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE <i>Section to be filled in by the installer</i>		
1) Ø 100 mm		
2) INSTALLATORE (nome/indirizzo) <small>Installer (name/address)</small> STAGI s.r.l. Via E. Mattei 314 21050 GORLA MAGGIORE (VA)		
3) DATA 15.06.2022 <small>Date</small>		
FLEX ⁰⁵ ₂₂		
ATTENZIONE: La presente etichetta non deve essere rimossa o modificata <i>Warning: this label shall not be removed or modified</i>		

6 - Manutenzione

I componenti della linea verde M&G GROUP ITALY S.P.A. escono dalla fabbrica regolarmente etichettati per tipologia di prodotto con i dati previsti dalla norma di riferimento (EN 14471).

Gli elementi in polipropilene monoparete rigido e flessibile vanno stoccati in luoghi adeguati al riparo da possibili urti, raggi solari ultravioletti (UV) e in condizioni di protezione generale da tutti quegli agenti che potrebbero danneggiarli. M&G Group Italy S.p.A. non risponde di eventuali danni causati da incuria o inappropriato stoccaggio e utilizzo.

La manutenzione e il controllo dell'impianto fumario deve essere eseguita da personale qualificato secondo la legislazione vigente (DM 37/08) rispettando i criteri previsti dalla legislazione in materia (D.P.R. 74/13).

Escludendo diverse disposizioni normative e legislative, per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche tecniche e prestazionali dei prodotti, si consiglia di controllare e/o pulire il sistema fumario almeno una volta l'anno.

Le verifiche, i controlli e la messa in servizio dei sistemi M&G GROUP ITALY S.P.A. dovranno essere eseguite in conformità alle norme UNI 7129, UNI 10738 e UNI 10845, utilizzando attrezzature e strumenti adeguati. Per la pulizia delle pareti interne dei sistemi si dovrà utilizzare una spugna, un panno o una spazzola di plastica morbida rispettando le procedure e le linee guida descritte nella norma UNI 10847. Non utilizzare spazzole metalliche, spugne o panni abrasivi e solventi aggressivi o acidi.

In corrispondenza della manutenzione programmata, ai fini di mantenere un elevato standard di sicurezza, si consiglia di verificare l'integrità delle guarnizioni di tenuta in EPDM ogni qualvolta gli elementi del sistema fumario vengono smontati, sostituendo, se necessario, le guarnizioni con ricambi originali M&G GROUP ITALY S.P.A.

7 - Garanzia della casa

Il consumatore usufruisce della garanzia "legale" prevista dal D.L. 24 del 2 Febbraio 2002 "Attuazione della direttiva 1999/44/CE su taluni aspetti della vendita e delle garanzie di consumo", mentre il "non consumatore" usufruisce della garanzia "commerciale" prevista dall'art. 1490 del Codice Civile.

Si definiscono "non consumatori" le persone giuridiche (Partita Iva), gli enti diversi dalle persone fisiche con finalità non lucrative (associazioni, fondazioni, comitati) e le persone fisiche qualificabili come "professionisti".

La M&G GROUP ITALY S.P.A. garantisce il corretto funzionamento dei sistemi per espletazioni fumi, purché vengano rispettate le indicazioni e le avvertenze per la corretta installazione, l'utilizzo e la manutenzione come indicato nel presente manuale d'uso fornito con il sistema acquistato.

La Garanzia degli elementi acquistati si attiva al momento dell'acquisto ed è comprovata da regolare documento fiscale.

Ogni materiale prodotto dallo stabilimento M&G GROUP ITALY S.P.A. sito in Via Fratelli Kennedy 1 - GORLA MINORE - VA è sottoposto a controllo qualitativo a cui viene conferita la conformità di prodotto con la propria dichiarazione di prestazione (DoP) e la relativa marchiatura CE in riferimento al Reg. UE 305/2011.

Durata ed estensioni

M&G GROUP ITALY S.P.A. garantisce i propri prodotti per difetti di materiale e di fabbricazione per un periodo di 1 anno ai "non consumatori" e per un periodo di 2 anni per i consumatori, a decorrere dalla data di acquisto, convalidata dal documento fiscale.

L'eventuale azione correttiva e l'attivazione della Garanzia è resa operante dopo analisi degli elementi da parte del personale Tecnico ed è attivabile solo se l'elemento in esame non ha subito variazioni di forma e dimensioni causate da terzi o utilizzo improprio.

La M&G GROUP ITALY S.P.A. non ha concesso a terzi o rivenditori la possibilità di modificare i termini di Garanzia sui sistemi completi o su singoli elementi.

Eventuali estensioni o modifiche delle modalità o dei termini di Garanzia non esplicitamente confermate dalla M&G GROUP ITALY S.P.A. in forma scritta sono da considerarsi nulle e sono da intendersi a carico del Rivenditore o di chi le ha proposte.

Limitazioni ed esclusioni

Ogni elemento venduto da M&G GROUP ITALY S.P.A. riporta nella "Scheda tecnica" e nella designazione di prodotto il corretto impiego in base ai combustibili da utilizzare; l'utilizzo di combustibili non idonei provoca l'immediata decadenza della Garanzia.

Sono esclusi dalla Garanzia della Casa i materiali di consumo soggetti a normale usura.

La garanzia non copre e decade qualora vengano effettuate installazioni errate determinate dal mancato rispetto delle indicazioni fornite dalla M&G GROUP ITALY S.P.A. e riportate nel presente libretto.

La Garanzia non si applica a danni causati da: trasporto effettuato da terzi; errata movimentazione; non osservanza delle Norme e delle indicazioni per la corretta installazione, uso e manutenzione del sistema; negligenza e imperizia da parte dell'utente finale o dell'installatore.

M&G Group Italy S.p.A. declina ogni responsabilità ed esclude ogni risarcimento pecuniario o di altro genere per danni provocati, direttamente o indirettamente, a persone, cose o animali, in conseguenza alla mancata osservanza delle indicazioni date relative alla sicurezza, al montaggio, uso e manutenzione del prodotto.

Termini

In caso si riscontrino difetti o rotture il cliente di M&G GROUP ITALY S.P.A., se consumatore, può presentare reclamo per difformità del bene acquistato entro 2 mesi dalla data in cui ha scoperto il difetto; per il "non consumatore" entro 8 giorni.

In caso di reclamo accettato, la M&G GROUP ITALY S.P.A. si impegna a sostituire tempestivamente le parti riconosciute difettose all'origine. In caso di ricorso ingiustificato alla Garanzia, i costi di sostituzione saranno addebitati al richiedente.

- Libretto d'uso, installazione e manutenzione •

Innovative partner in flue venting & ventilation solution

Via Fratelli Kennedy, 1 • 21055 Gorla Minore Italia
T: +39 0331 366 193 • E: info@stabile.it
REA: VA144406 • P.I.: IT 00774000129

stabile.it