SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750
E-Mail: info@grupposynergy.com
Sito web: www.grupposynergy.com
Capitale Sociale: € 100.000,00 i.v.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

NORMATIVA EN 1856 – 1

(CAMINI METALLICI: CONDOTTI FUMARI – CANALI DA FUMO)

LIBRETTO ISTRUZIONI

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

CE 0407

EN 1856-1:2009
Camini
Requisiti per camini metallici
Prodotti per sistemi camino

Denominazione del prodotto: **TERMOTEC – TERMOTEC RAME**

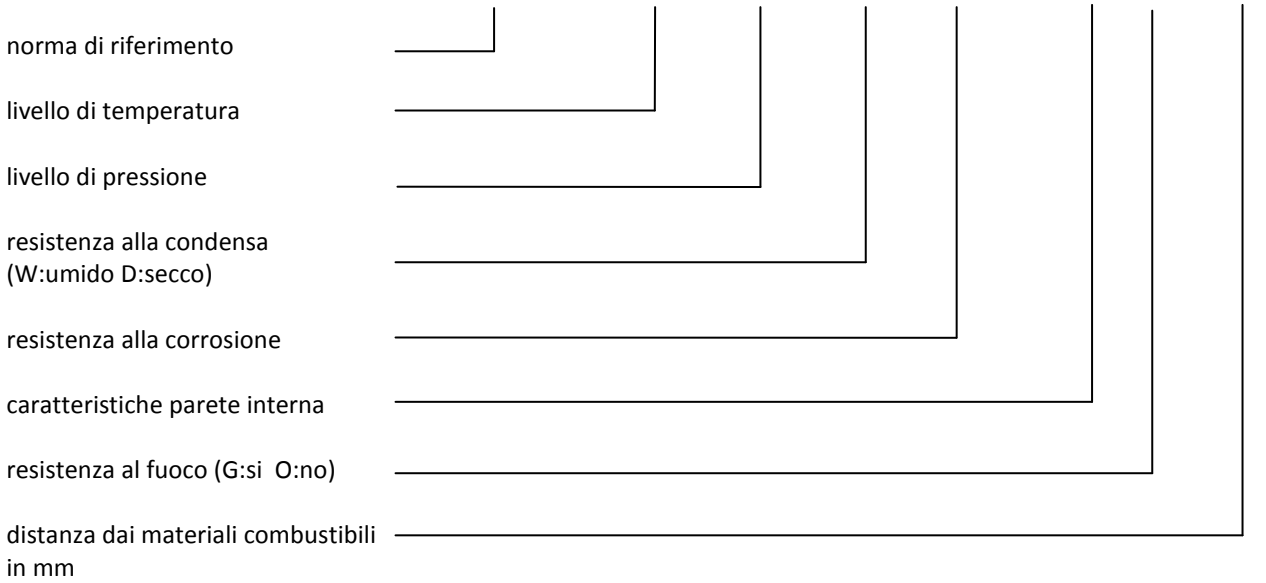
Descrizione del prodotto (**TERMOTEC)**: Canna fumaria doppia parete in acciaio inox con isolamento in lana di roccia di spessore 25 mm o 50 mm.

Descrizione del prodotto (**TERMOTEC RAME)**: Canna fumaria doppia parete con parete interna in acciaio inox AISI 316L BA e parete esterna in rame con isolamento in lana di roccia di spessore 25 mm o 50 mm.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO

Certificato Numero: 0407 – CPD – 521 (IG – 047 – 2012)
CANALE DA FUMO

senza guarnizione (Ø80-Ø300):	EN 1856-1:2009	T600	N1	D	V2	L50050	G	70
senza guarnizione (Ø350-Ø500):	EN 1856-1:2009	T600	N1	D	V2	L50060	G	70
con guarnizione (Ø80-Ø300):	EN 1856-1:2009	T200	P1	W	V2	L50050	O	50



Costruttore: **SYNERGY s.r.l.**
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)

Ente Notificato: **Istituto Giordano S.p.A.**
Via Rossini 2 – 47814 Bellaria (RN)

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

CARATTERISTICHE PRODOTTO

Diametro nominale	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500
Materiale parete interna TERMOTEC/TERMOTEC RAME	AISI 316 L BA (1.4404)											
Spessore parete interna	0,5								0,6			
Materiale parete esterna TERMOTEC	AISI 304 (1.4301)											
Spessore parete esterna	0,5								0,6			
Materiale parete esterna TERMOTEC RAME	RAME											
Spessore parete esterna	0,6											
Materiale isolante coppella lana di roccia	Densità 90 kg/mc ± 10% spess. 25 mm								Densità 90 kg/mc ±10% spess. 50 mm			

PROVE EFFETTUATE SUI PRODOTTI TERMOTEC E TERMOTEC RAME

RAPPORTO	DESCRIZIONE
196947	Determinazione della tenuta ai gas, resistenza al calore, resistenza alla penetrazione della condensa, resistenza alla diffusione del vapor d'acqua di camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma UNI EN 1856-1:2005
207327*	Determinazione della resistenza alla corrosione di camini metallici secondo l'Allegato A2 della norma UNI EN 1856-1:2005 per i prodotti designati V2
199720	Determinazione della resistenza al flusso su terminale (cappello antiriflusso)per camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002
199721	Determinazione della resistenza al flusso su terminale (cappello cinese) per camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002
199722	Determinazione della resistenza al flusso su terminale (cappello tronco conico)per camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002
194803	Determinazione della tenuta ai gas iniziale, resistenza alle sollecitazioni laterali su elementi in orientamento non verticale e resistenza a carico del vento di camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma EN 1856-1:2003
194756	Compressione su canne fumarie (TERMOTEC RAME) secondo la norma EN 1859 del gennaio 2002
194755	Compressione su canne fumarie (TERMOTEC) secondo la norma EN 1859 del gennaio 2002
196954	Determinazione della tenuta ai gas, resistenza al calore e resistenza allo shock termico di camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma UNI EN 1856-1:2005

* questa prova ha effetto anche sui prodotti TERMOTEC e TERMOTEC RAME in quanto la parete interna ha le stesse caratteristiche dei prodotti MONOTEC.

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

CANALE DAFUMO: si intende per canale da fumo il tratto sub orizzontale che collega il generatore di calore al camino verticale.

CONDOTTO FUMARIO: si intende per condotto fumario una canna fumaria installata all'interno di una esistente o internamente ad un condotto in muratura o come camino isolato con lana minerale.

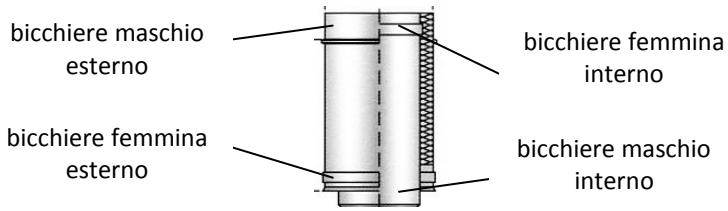
- Il libretto di istruzioni è parte integrante del prodotto e ogni camino ne deve essere fornito. Leggere attentamente le indicazioni perché sono molto importanti per la sicurezza, l'uso e la manutenzione. L'istallazione deve essere eseguita da personale qualificato secondo le normative vigenti in materia. Il costruttore declina ogni sua responsabilità da errori eseguiti durante l'installazione, il camino deve essere utilizzato solo allo scopo cui è stato destinato. Tenere fuori dalla portata delle persone non autorizzate i prodotti utilizzati per l'installazione e dei prodotti non utilizzati per la stessa.

- I sistemi TERMOTEC e TERMOTEC RAME sono idonei per essere utilizzati con caldaie a camera stagna, aperta e a condensazione senza limitazione di potenza e per qualsiasi combustibile (gassoso, liquido, solido), con funzionamento in depressione (classe N1=40 Pa) per temperature fino a 600° C (combustibili solidi ammessi) o con funzionamento in pressione positiva (classe P1=200 Pa) per temperature fino a 200° C (funzionamento con guarnizioni al silicone e combustibili gassosi e liquidi ammessi).

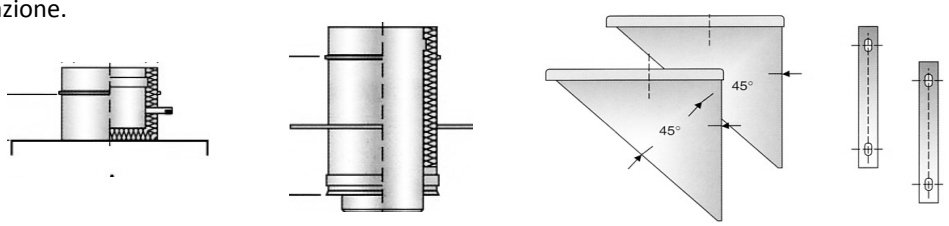
INSTALLAZIONE

I prodotti TERMOTEC e TERMOTEC RAME sono realizzati con giunti a bicchiere tipo maschio / femmina. La guarnizione, nei casi previsti, deve essere installata all'interno del bicchiere femmina per garantire la tenuta ai gas.

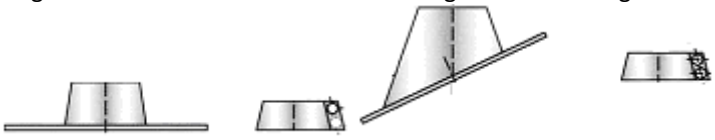
- Installare gli elementi seguendo il senso dei fumi, indicato sull'elemento stesso con una freccia ovvero con il bicchiere interno femmina verso l'alto.



- Inserire la guarnizione di tenuta, quando necessaria, all'interno della bicchieratura femmina.
- Innestare tra loro gli elementi fino a quando la bicchieratura femmina esterna sia appoggiata perfettamente alla bicchieratura maschio esterna e prestare attenzione a non danneggiare, se inserita, la guarnizione, in tal caso consigliamo di utilizzare comuni prodotti scivolanti.
- Dopo aver innestato gli elementi, bloccarli con una fascetta di giunzione, nella fascetta sono riportati due numeri che indicano il diametro esterno dell'elemento: il numero con valore maggiore deve essere montato dalla parte della femmina esterna.
- Per l'installazione di supporti con piastre (PDPB-50 PDPB-15 PRPB-50 PRPB-15) fissare prima la coppia di alette (PDAS-12 PRAS-12) alla parete creando un appoggio orizzontale, poi bloccare la piastra con i dadi in dotazione.



- Per l'installazione del faldale piano o inclinato con relativa scossalina procedere nel modo seguente:
  1. infilare dall'alto il faldale sul tubo uscente dal tetto e appoggiarlo sul tetto
  2. stringere attorno al tubo la scossalina stringendo le viti e sigillare con del silicone.



SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

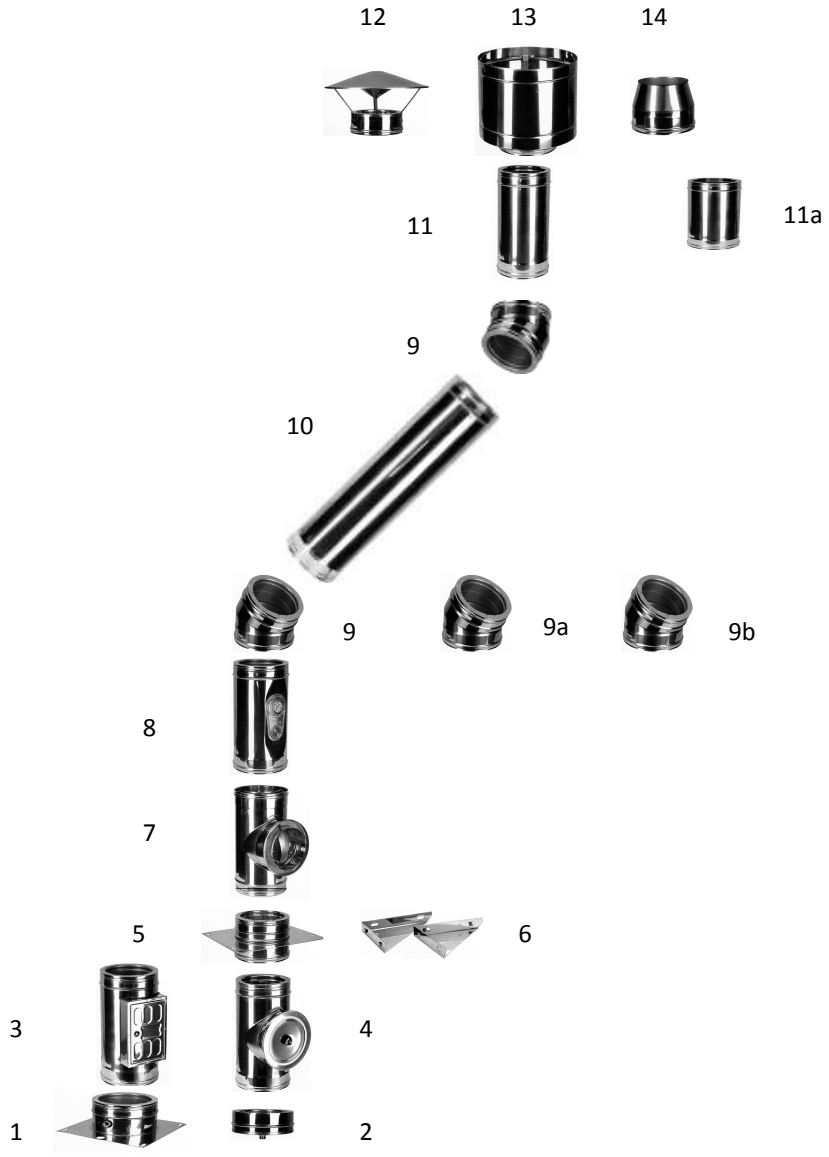
SCHEMI DI MONTAGGIO

Schema di montaggio per camini singoli

Una volta stabilito il tipo di camino da installare seguire le seguenti fasi:

- posizionare alla base del camino un piastra di partenza (PDPB-15 o PRPB-15) o un elemento scarico condensa (PDTC-85 o PRTC-85)
- sopra innestare un elemento di ispezione:
  - con tappo circolare (PDMI-42 o PRMI-42) se canna fumaria in pressione positiva a umido e temperatura fino a 200°C
  - con portello rettangolare se canna fumaria in pressione negativa a secco e temperatura fino a 600°C

- proseguire innestando elementi rettilinei fino al raggiungimento della quota del canale da fumo
- inserire un raccordo a T 90° per collegare il canale da fumo al camino
- continuare a innestare elementi rettilinei fino a raggiungere la quota di sbocco,se ci dovessero essere spostamenti laterali, seguire le prescrizioni per l'***istallazione non verticale***;
- alla quota di sbocco installare il terminale bloccandolo alla canna fumaria con una fascetta di giunzione.
- terminato il montaggio apporre in modo visibile l'etichetta d'identificazione fornita dal costruttore.



SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

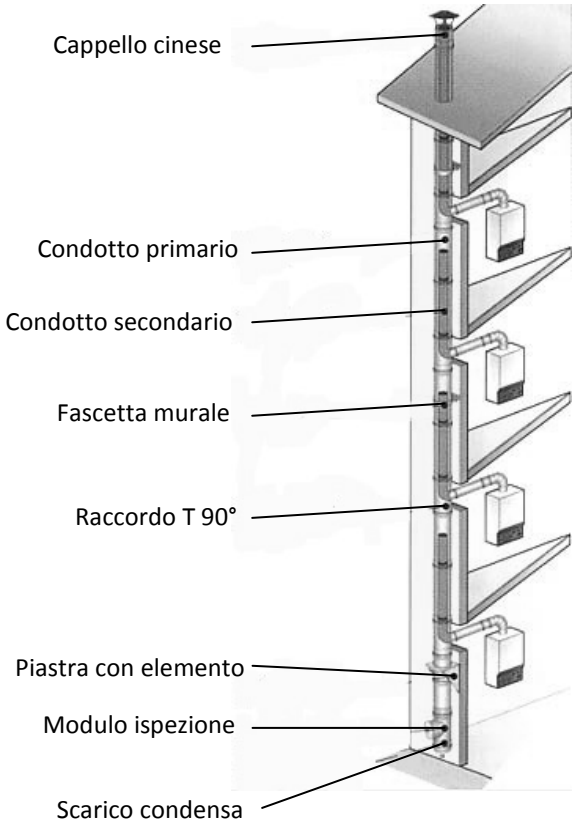
Nr. elemento	Codice TERMOTEC	Codice TERMOTEC RAME	Descrizione
1	PDPB-15	PRPB-15	Piastra di base con gocciolatoio
2	PDTC-85	PRTC-85	Tappo scarico condensa
3	PDCR-44	PRCR-44	Camera raccolta incombusti
4	PDMI-42	PRMI-42	Modulo ispezione
5	PDPB-50	PRPB-50	Piastra con elemento diritto
6	PDAS-12	PRAS-12	Alette per piastra
7	PDRT-08	PRRT-08	Raccordo T 90°
8	PDMR-43	PRMR-43	Modulo prelievo fumi
9	PDCT-30	PRCT-30	Curva 30°
9a	PDCQ-45	PRCQ-45	Curva 45°
9b	PDCQ-15	PRCQ-15	Curva 15°
10	PDED-01	PRED-01	Elemento diritto L 935
11	PDED-02	PRED-02	Elemento diritto L 435
11°	PDED-03	PRED-03	Elemento diritto L 268
12	PDCC-06	PRCC-06	Cappello cinese
13	PDAR-62	PRAR-62	Cappello antiriflusso
14	PDCT-18	PRCT-18	Cappello tronco cono

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

Schema di montaggio per canne fumarie per apparecchi di tipo B

Procedere al montaggio del camino come segue:

- posizionare alla base del camino un piastra di partenza (PDPB-15 o PRPB-15) o un elemento scarico condensa (PDTC-85 o PRTC-85)
- sopra innestare un elemento di ispezione:
  - con tappo circolare (PDMI-42 o PRMI-42) se canna fumaria in pressione positiva a umido e temperatura fino a 200°C
  - con portello rettangolare se canna fumaria in pressione negativa a secco e temperatura fino a 600°C
- proseguire innestando elementi rettilinei fino al raggiungimento della quota del canale da fumo
- inserire un raccordo a T 90° speciale (cod. PDTD-29 o PRTD-29 all'interno è montata una curva a 90° per facilitare l'uscita del fumo) per collegare il canale da fumo al camino
- continuare a innestare elementi rettilinei fino a raggiungere la quota di sbocco
- alla quota di sbocco installare il terminale bloccandolo alla canna fumaria con una fascetta di giunzione.
- terminato il montaggio apporre in modo visibile l'etichetta d'identificazione fornita dal costruttore.



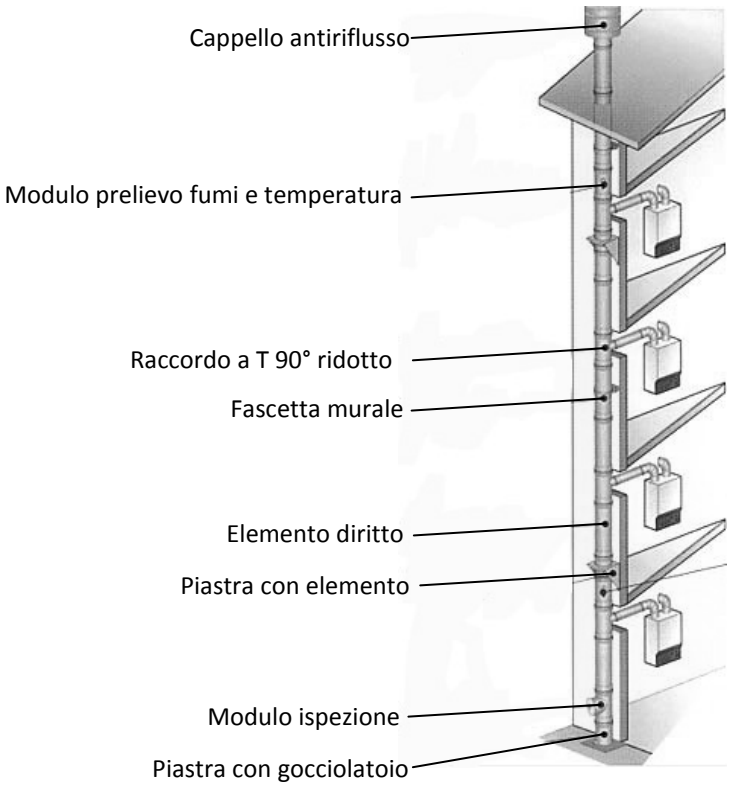
SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

Schema di montaggio per canne fumarie per apparecchi di tipo C

Procedere al montaggio del camino come segue:

- posizionare alla base del camino un piastra di partenza (PDPB-15 o PRPB-15) o un elemento scarico condensa (PDTC-85 o PRTC-85)
- sopra innestare un elemento di ispezione:
  - con tappo circolare (PDMI-42 o PRMI-42) se canna fumaria in pressione positiva a umido e temperatura fino a 200°C
  - con portello rettangolare se canna fumaria in pressione negativa a secco e temperatura fino a 600°C

- proseguire innestando elementi rettilinei fino al raggiungimento della quota del canale da fumo
- inserire un raccordo a T 90° con uscita Ø80 per collegare il canale da fumo al camino
- continuare a innestare elementi rettilinei fino a raggiungere la quota di sbocco,se ci dovessero essere spostamenti laterali (non devono superare una inclinazione di 30°), seguire le prescrizioni per l'***istallazione non verticale.***
- Inserire al di sopra dell'ultimo allacciamento un elemento che permette di rilevare la temperatura e la pressione
- alla quota di sbocco installare il terminale bloccandolo alla canna fumaria con una fascetta di giunzione.
- terminato il montaggio apporre in modo visibile l'etichetta d'identificazione fornita dal costruttore.



SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

Manutenzione

La manutenzione è importante per mantenere le condizioni del camino inalterate nel tempo, dovrà essere effettuata da personale qualificato e con una frequenza minima:

- 1 volta all'anno per combustibili gassosi
- 2 volte all'anno per combustibili liquidi
- 4 volte all'anno per combustibili solidi

La pulizia dovrà avvenire con adeguate attrezzature tali da non rovinare le pareti interne del camino, alla base dovrà essere installata una camera raccolta incombusti o un elemento di ispezione in modo da poter effettuare le operazioni di pulizia.
Lo smaltimento delle condense o dell'acqua piovana devono essere consentite mediante l'installazione di una piastra con gocciolatoio (PDPB-15) o di un tappo per lo scarico della condensa (PDTC-85), controllare durante la manutenzione il normale deflusso dei liquidi.

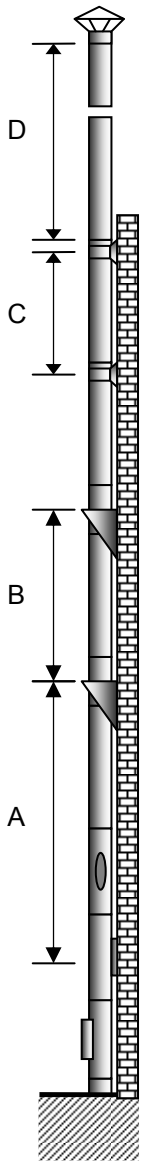
Garanzia

É esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore, nel caso in cui non sia stata effettuata una corretta installazione e manutenzione da personale qualificato.

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

RESISTENZE MECCANICHE

Resistenze meccaniche per i prodotti TERMOTEC e TERMOTEC RAME



A: indica la massima altezza utilizzando un raccordo a T 90° (PDRT-08 o PRRT-08) con piastra con gocciolatoio (PDPB-15 o PRPB-15)

B: indica la massima altezza tra le piastre con elemento diritto (PDPB50 o PDRPB50) con relative alette (PDAS-12 o PRAS-12)

C: indica la distanza massima tra due fascette murali (PDFM-14 o PRFM-14)

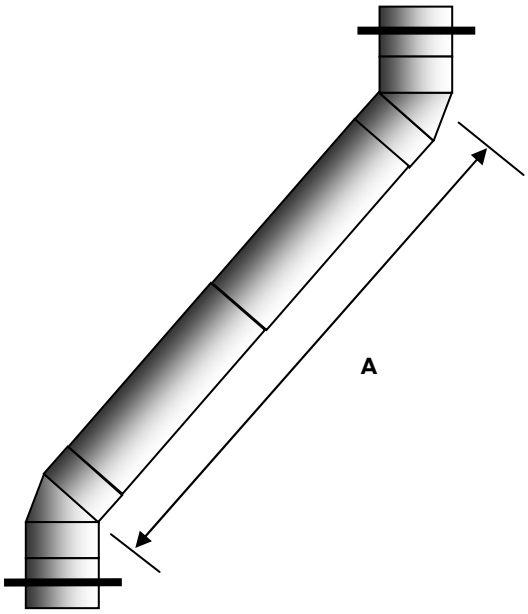
D: indica l'altezza massima dopo l'ultima fascetta murale

TERMOTEC				
Diametro	Metri			
	A	**B**	**C**	**D**
80	75	20	3	2
100	69	23	3	2
130	56	21	3	2
150	48	21	3	2
180	42	22	3	2
200	37	22	3	2
250	34	19	3	2
300	24	18	3	2
350	15	12	3	2
400	14	11	2	1
450	12	10	2	1
500	11	10	2	1

TERMOTEC RAME				
Diametro	Metri			
	A	**B**	**C**	**D**
80	50	12	2	2
100	52	14	2	2
130	42	13	2	2
150	37	13	2	2
180	32	13	2	2
200	34	14	2	2
250	25	12	2	2
300	22	11	2	2
350	13	8	2	2
400	11	8	1	1
450	10	7	1	1
500	10	7	1	1

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

Orientamento non verticale



A: lunghezza massima per installazione non verticale

TERMOTEC e TERMOTEC RAME												
Diametro (mm)	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500
A (metri)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

SYNERGY S.R.L.
Via Lesegno, 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel. 0174 241416 – Fax 0174 241914
C.F. e P.IVA: 04325850750

RESISTENZA TERMICA

Resistenza termica prodotti TERMOTEC e TERMOTEC RAME

Di	mm	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500
De	mm	130	150	180	200	230	250	300	350	450	500	550	600
R	m^2k/W	0,35	0,37	0,38	0,39	0,40	0,40	0,41	0,42	0,80	0,82	0,83	0,83

Di = diametro interno
De = diametro esterno
R = resistenza termica

ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE SISTEMA CAMINO

L'etichetta del sistema camino deve essere compilata dall'installatore dopo la posa in opera del camino, si deve posizionare vicino al camino in modo che sia visibile e accessibile.

- Deve essere indicato il tipo di prodotto (MONOTEC TERMOTEC TERMOTEC RAME)
- Il diametro interno nominale del camino (in mm)
- Distanza minima da materiali combustibili (in mm)
- Dati dell'installatore
- Data di installazione
- Designazione(vedi sotto):

senza guarnizione(Ø80-Ø300): EN 1856-1:2009 T600 N1 D V2 L50050 G70
senza guarnizione(Ø350-Ø500): EN 1856-1:2009 T600 N1 D V2 L50060 G70
con guarnizione(Ø80-Ø300): EN 1856-1:2009 T200 P1 W V2 L50050 O50

T= Temperatura di esercizio
N1= Classe di tenuta ai gas verificata a 40 Pa (pressione negativa)
P1= Classe di tenuta ai gas verificata a 200 Pa (pressione positiva)
W= Classe di resistenza alla condensa (Wet=umido)
D= Classe di resistenza alla condensa (Dry=secco)
V2= Classe di resistenza alla corrosione (Gas metano, GPL, Gasolio)
O/G= Classe di resistenza al fuoco (G=si O=no) e distanza minima dai materiali combustibili in mm

