Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

# NORMATIVA EN 1856 – 2

**(CAMINI METALLICI: CONDOTTI FUMARI – CANALI DA FUMO)**

# LIBRETTO ISTRUZIONI

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

# EN 1856-2:2004

**" Camini – Requisiti per camini metallici – Condotti fumari – Canali da fumo"**

Denominazione del prodotto: **MONOTEC**

Descrizione del prodotto : Condotti monoparete in acciaio inox.

## DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO

**Certificato Numero: 0407 – CPD – 030 – (IG – 035 – 2005)/3**

CANALE DA FUMO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| senza guarnizione(Ø80-Ø300): | EN 1856-2:2004 | T600 | N1 | D | V2 | L50050 | G600 |
| senza guarnizione(Ø350-Ø500): | EN 1856-2:2004 | T600 | N1 | D | V2 | L50060 | G600 |
| con guarnizione(Ø80-Ø300): | EN 1856-2:2004 | T200 | P1 | W | V2 | L50050 | O50 |

CONDOTTO FUMARIO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| senza guarnizione(Ø80-Ø300): | EN 1856-2:2004 | T600 | N1 | D | V2 | L50050 | G |
| senza guarnizione(Ø350-Ø500): | EN 1856-2:2004 | T600 | N1 | D | V2 | L50060 | G |
| con guarnizione(Ø80-Ø300): | EN 1856-2:2004 | T200 | P1 | W | V2 | L50050 | O |

norma di riferimento
livello di temperatura
livello di pressione
resistenza alla condensa (W:umido D:secco)
resistenza alla corrosione
caratteristiche parete interna
resistenza al fuoco (G:si O:no) e distanza dai materiali combustibili in mm

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

**Laboratorio per le prove:**
**Istituto Giordano S.p.A.**
Via Rossini 2
47814 Bellaria (RN)

ISO 9001:2008 CERTIFICATO N.1306
ISTITUTO GIORDANO

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## CARATTERISTICHE PRODOTTO

| **Diametro Nominale** | **80** | **100** | **110** | **120** | **130** | **140** | **150** | **160** | **180** | **200** | **220** | **250** | **300** | **350** | **400** | **450** | **500** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Materiale** | **0.5** | | | | | | | | | | | | | **0.6** | | | |
| **Materiale** | **AISI 316 L BA (1.4404)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

## PROVE EFFETTUATE SUI PRODOTTI MONOTEC

| **RAPPORTO** | **DESCRIZIONE** |
|---|---|
| 211092 | Determinazione della tenuta ai gas, resistenza allo shock termico e resistenza alle alle citazioni laterali su elementi in orientamento non verticale di canale da fumo metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma EN 1856-2:2004 |
| 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 |
| 212621 | Compressione e trazione su camini metallici secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma UNI EN 1856-1:2005 |
| 211095 | Determinazione della tenuta ai gas e resistenza al calore di condotto fumario metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma EN 1856-2:2004 |
| 211094 | Determinazione della tenuta ai gas, resistenza al calore e resistenza alla penetrazione della condensa di canale da fumo metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 e la norma EN 1856:2004 |
| 199721 | Determinazione della resistenza al flusso su terminale (cappello cinese) per camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 |
| 199720 | Determinazione della resistenza al flusso su terminale (cappello antivento) per camino metallico secondo la norma UNI EN 1859:2002 |
| 211091 | Determinazione della resistenza alla diffusione del vapore d'acqua di camino 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.

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

# ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

**CANALE DA FUMO:** 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.

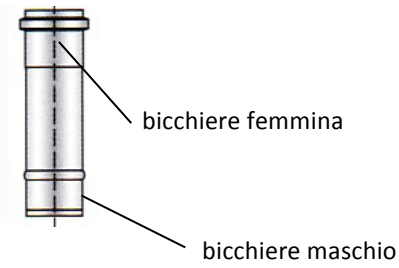
- Il libretto di istruzioni è parte integrante del prodotto e ogni condotto o canale da fumo ne deve essere fornito. Leggere attentamente le indicazioni perché sono molto importanti per la sicurezza, l'uso e la manutenzione. L'istallazione deve essere eseguita da personale qualificato secondo le normative 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.

- Il sistema MONOTEC è idoneo per essere utilizzato 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 MONOTEC 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.

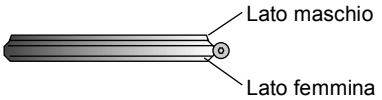
- Installare gli elementi seguendo il senso dei fumi, indicato sull'elemento stesso con una freccia ovvero con il bicchiere interno femmina verso l'alto.




- Inserire la guarnizione di tenuta, quando necessaria, all'interno della bicchieratura femmina.

- Innestare tra loro gli elementi fino a quando la bicchieratura maschio appoggiata perfettamente alla bicchieratura femmina facendo attenzione a non danneggiare, se inserita, la guarnizione, in tal caso consigliamo di utilizzare comuni prodotti scivolanti.

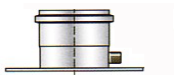
- Dopo aver innestato gli elementi, bloccarli con una fascetta di giunzione, come indicato nella figura



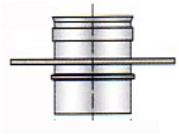
Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

- Per l'installazione di supporti con piastre (PSPB50 PSPB15) fissare prima la coppia di alette (PSAS12) alla parete creando un appoggio orizzontale, poi bloccare la piastra con i dadi in dotazione.

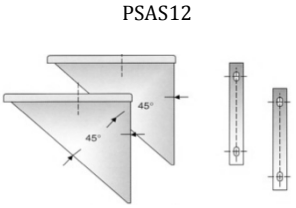
PSPB50



PSPB15

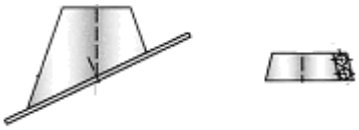


PSAS12



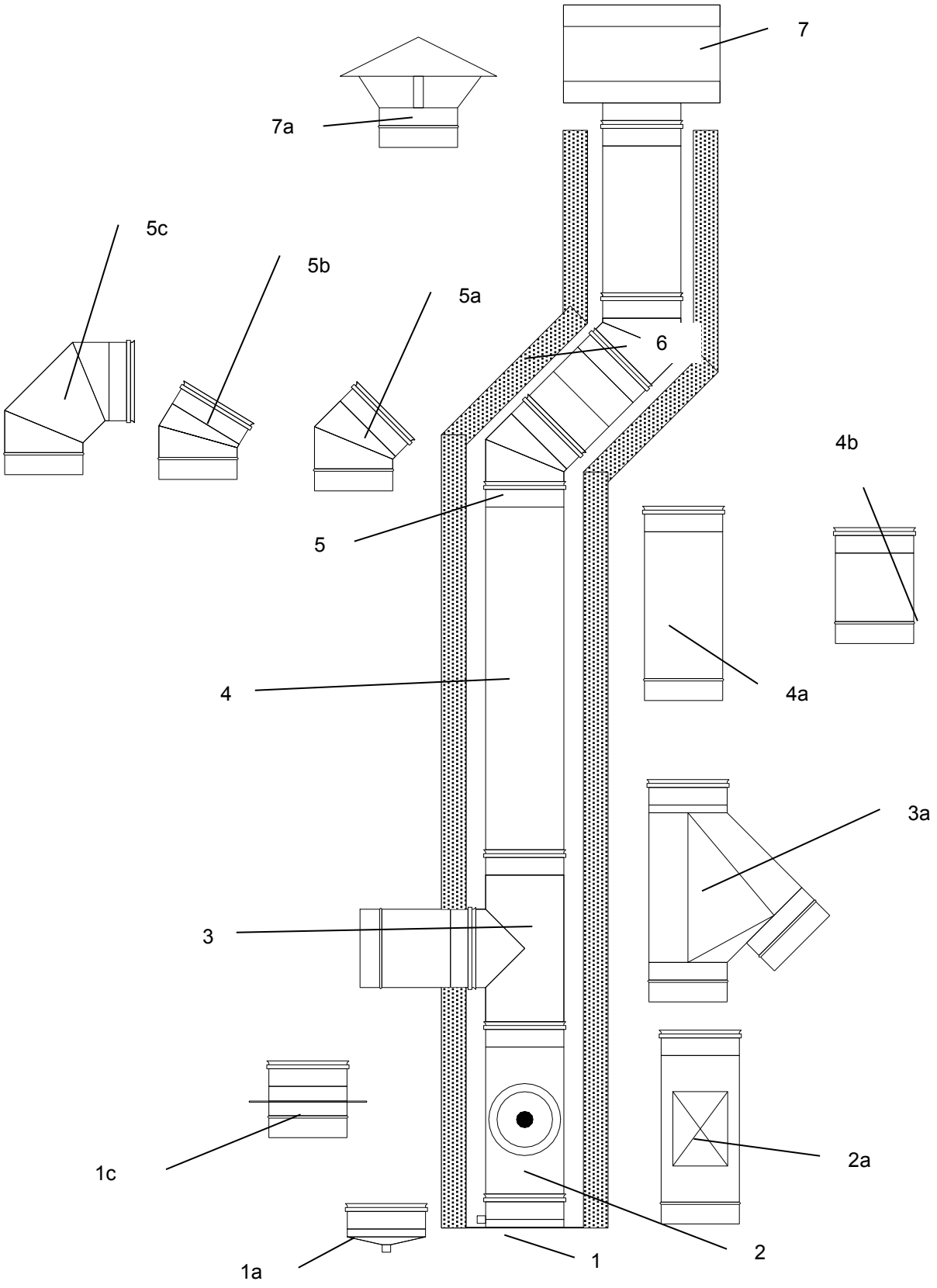

- Per l'installazione del faldale piano o inclinato con relativa scossalina procedere nel modo seguente:
  1. infilare dall'alto il faldale sul tubo uscente dal tetto e appoggiarlo sul tetto
  2. stringere attorno al tubo la scossalina stringendo le viti e sigillare con del silicone.





Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## SCHEMI DI MONTAGGIO



Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

| | | |
|---|---|---|
| 1 | PSPB50 | PIASTRA CON GOCCIOLATOIO |
| 1a | PSTC85 | TAPPO SCARICO CONDENSA |
| 2 | PSEI83 | ELEMENTO DI ISPEZIONE |
| 2a | PSCR44 | CAMERA RACCOLTA INCOMBUSTI |
| 3 | PSRT08 | RACCORDO T A 90° |
| 3a | PSRB82 | RACCORDO BRAGA A 45° |
| 4 | PSED01 | ELEMENTO DIRITTO L 940 |
| 4a | PSED02 | ELEMENTO DIRITTO L 440 |
| 4b | PSED03 | ELEMENTO DIRITTO L 270 |
| 5 | PSCQ45 | CURVA 45° |
| 5a | PSCT30 | CURVA 30° |
| 5b | PSCQ15 | CURVA 15° |
| 5c | PSCN90 | CURVA 90° |
| 6 | PSET04 | ELEMENTO TELESCOPICO |
| 7 | PSCA62 | CAPPELLO ANTIVENTO |
| 7a | PSCC06 | CAPPELLO CINESE |

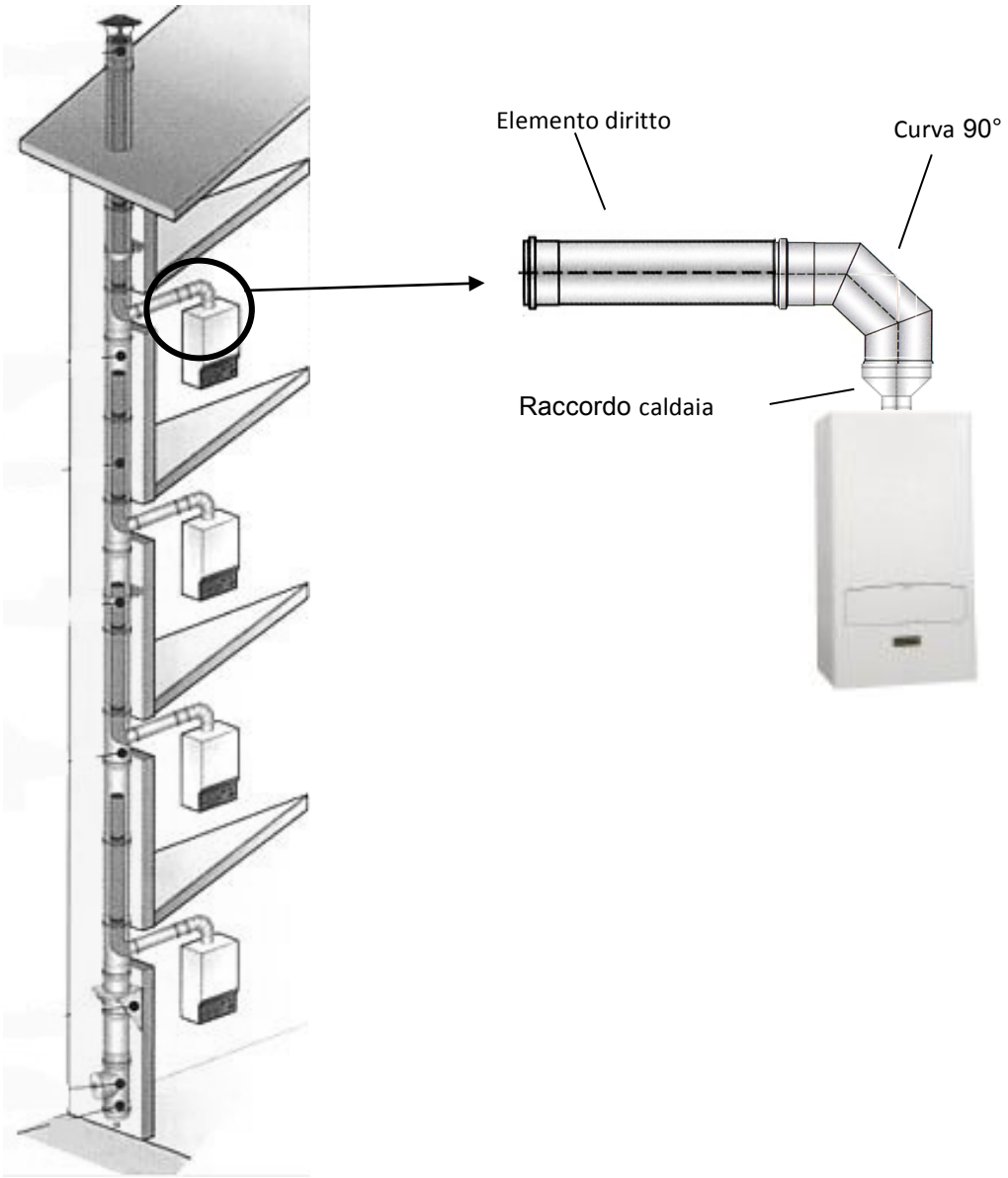
Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

# Schema di montaggio per canali da fumo

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

- innestare un raccordo sull'uscita del generatore di calore, proseguire innestando altri elementi, eventualmente inserire le guarnizioni, per raggiungere il camino verticale.

***Schema di montaggio***
***Canale da fumo***

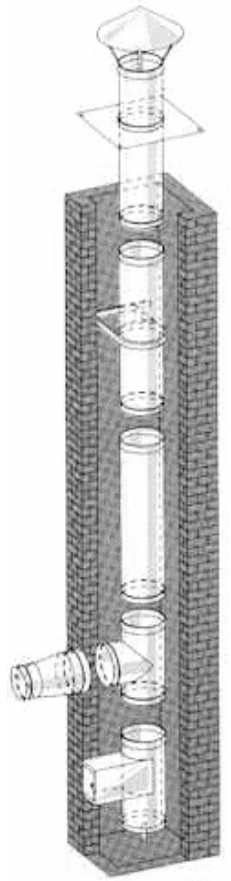


Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## *Schema di montaggio condotto fumario*

Procedere al montaggio del camino come segue:

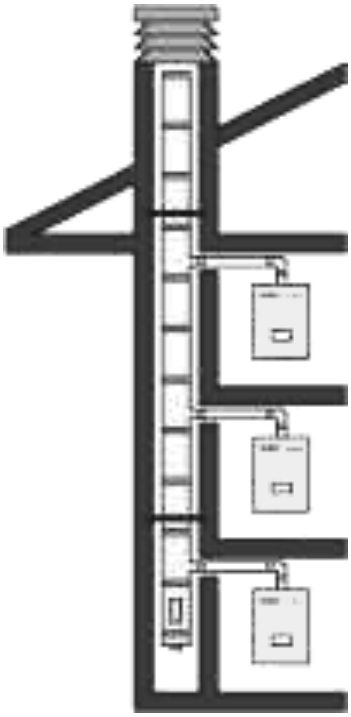
- posizionare alla base del condotto un piastra di partenza (PSPB50) o un elemento scarico condensa (PSTC85)
- sopra innestare un elemento di ispezione:
  - Con tappo circolare ( PSEI83) se condotto in pressione positiva a umido e temperatura fino a 200°
  - Con portello rettangolare se condotto in pressione 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° (PSRT08 ) per collegare il canale da fumo al camino
- continuare a innestare elementi rettilinei fino a raggiungere la quota di sbocco se si tratta di un camino che andrà isolato con lana minerale, altrimenti, se si installa il condotto in canna esistente, inserire dall'alto gli elementi fino al raggiungimento della quota di sbocco, utilizzare, se necessario le guarnizioni di tenuta.
- 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.



Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## *Esempi di condotti fumari*

***INSTALLAZIONE DI CONDOTTO FUMARIO CON CALDAIE DI TIPO B E TIPO C***



***INSALLAZIONE DI CONDOTTO FUMARIO CON UNA CALDAIA***



***Manutenzione***

La manutenzione è importante per mantenere le condizioni del condotto / canale da fumo 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 condotto/canale da fumo, alla base del condotto fumario 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 (PSPB50) o di un tappo per lo scarico della condensa (PSDTC85), 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.

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

# RESISTENZE MECCANICHE

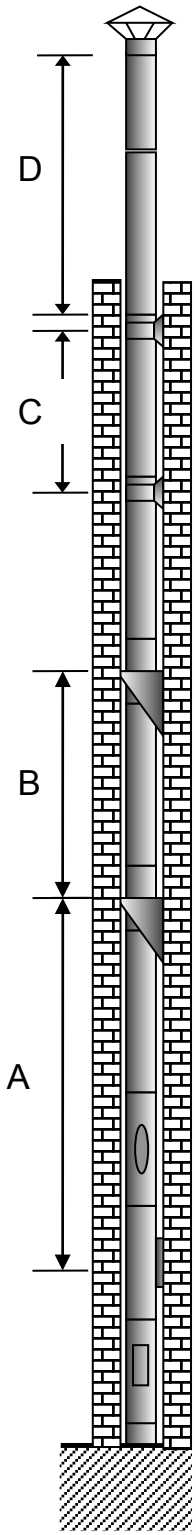
## *Resistenze meccaniche per i prodotti MONOTEC*

A: indica la massima altezza utilizzando un raccordo a T 90° (PSRT08) con piastra con gocciolatoio (PSPB50).

B: indica la massima altezza tra le piastre con elemento diritto (PSPB15) con relative alette (PSAS12)

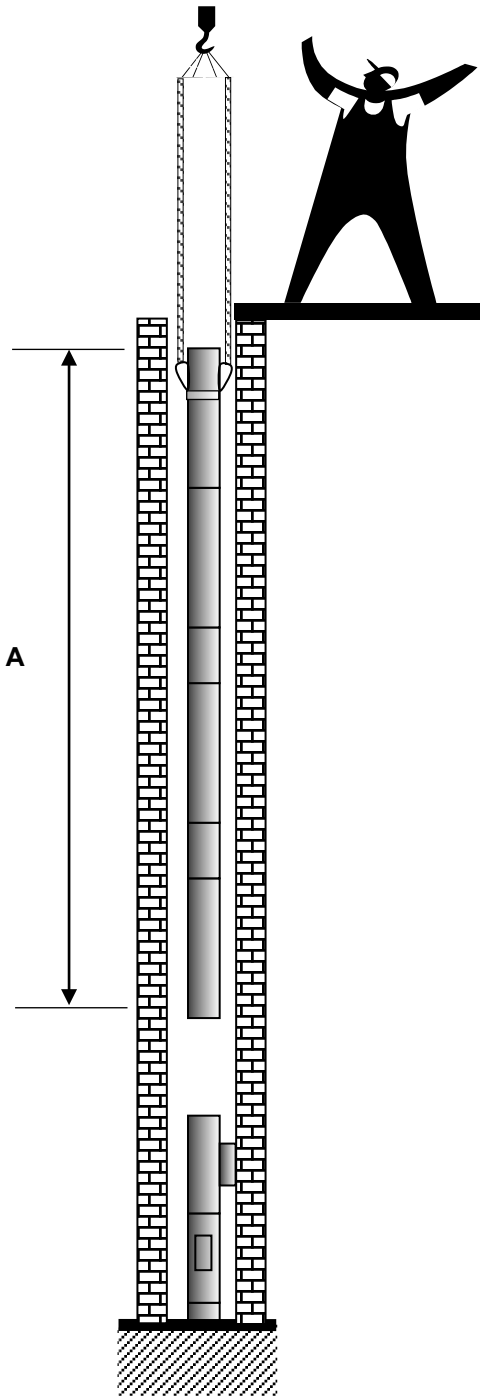
C: indica la distanza massima tra due fascette murali (PSFM14)

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




| **MONOTEC** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diametro | Metri | | | |
| | A | B | C | D |
| 80 | 155 | 28 | 3 | 2 |
| 100 | 128 | 31 | 3 | 2 |
| 110 | 120 | 35 | 3 | 2 |
| 120 | 113 | 39 | 3 | 2 |
| 130 | 107 | 41 | 3 | 2 |
| 140 | 101 | 44 | 3 | 2 |
| 150 | 95 | 49 | 3 | 2 |
| 160 | 92 | 50 | 3 | 2 |
| 180 | 84 | 47 | 3 | 2 |
| 200 | 77 | 47 | 3 | 2 |
| 220 | 72 | 53 | 3 | 2 |
| 250 | 64 | 51 | 3 | 2 |
| 300 | 54 | 46 | 3 | 2 |
| 350 | 39 | 39 | 3 | 2 |
| 400 | 33 | 35 | 2 | 1 |
| 450 | 29 | 32 | 2 | 1 |
| 500 | 25 | 30 | 2 | 1 |

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

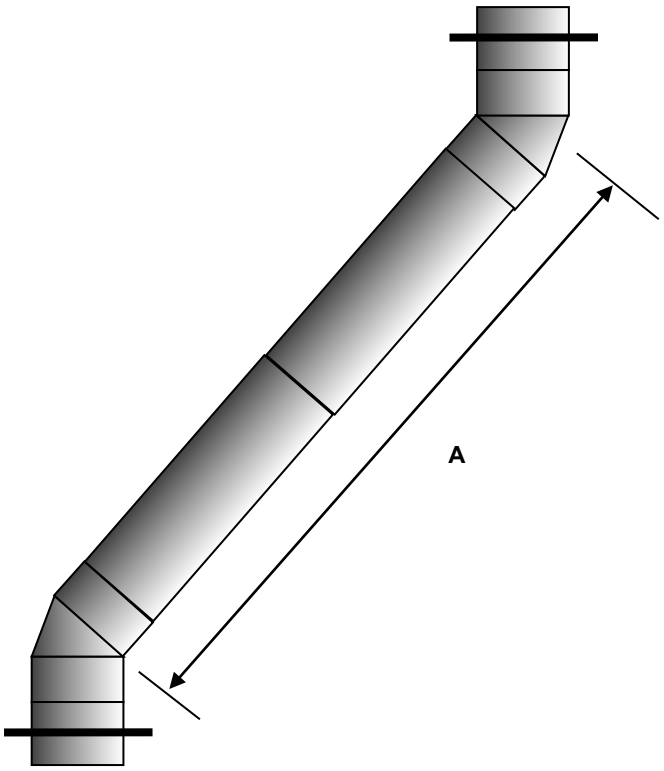



A: indica la massima altezza per intubamento

| **MONOTEC** | |
|---|---|
| Diametro | Metri |
| | A |
| 80 | 120 |
| 100 | 97 |
| 110 | 89 |
| 120 | 84 |
| 130 | 80 |
| 140 | 76 |
| 150 | 73 |
| 160 | 70 |
| 180 | 64 |
| 200 | 59 |
| 220 | 55 |
| 250 | 49 |
| 300 | 42 |
| 350 | 63 |
| 400 | 69 |
| 450 | 68 |
| 500 | 67 |

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

### *Orientamento non verticale*




A = lunghezza massima per installazione non verticale

| **MONOTEC** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Di mm | 80 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| A | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Sede Legale: Via Lesegno 13 – 12060 Niella Tanaro (CN)
Tel 0174.241416 – Fax 0174.241914
Email: info@grupposynergy.com
Web. www.grupposynergy.com

## 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 1856-2:2004 T600 N1 D V2 L50050 G
*senza guarnizione*(Ø350-Ø500): EN 1856-2:2004 T600 N1 D V2 L50060 G
*con guarnizione*(Ø80-Ø300): EN 1856-2:2004 T200 P1 W V2 L50050 O

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

