

NEW
Design

SERIE
GENIO TECNIC

Moduli termici a
premiscelazione
a condensazione

Emissioni di NOx
in classe V°



Low NOx



baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

SERIE GENIO TECNIC

La gamma

LA CONDENSAZIONE

Bruciando metano otteniamo energia termica e prodotti di combustione che vengono evacuati attraverso il camino. I prodotti di combustione espulsi determinano perdite di rendimento sotto due forme fondamentali.

1. Temperatura dei fumi

Nelle caldaie tradizionali l'elevata temperatura dei prodotti della combustione (150-200°C) può essere utile per attivare il tiraggio del camino ma il calore contenuto viene disperso in atmosfera.

2. Contenuto di vapore acqueo

Nel processo di combustione parte dell'idrogeno si combina con ossigeno

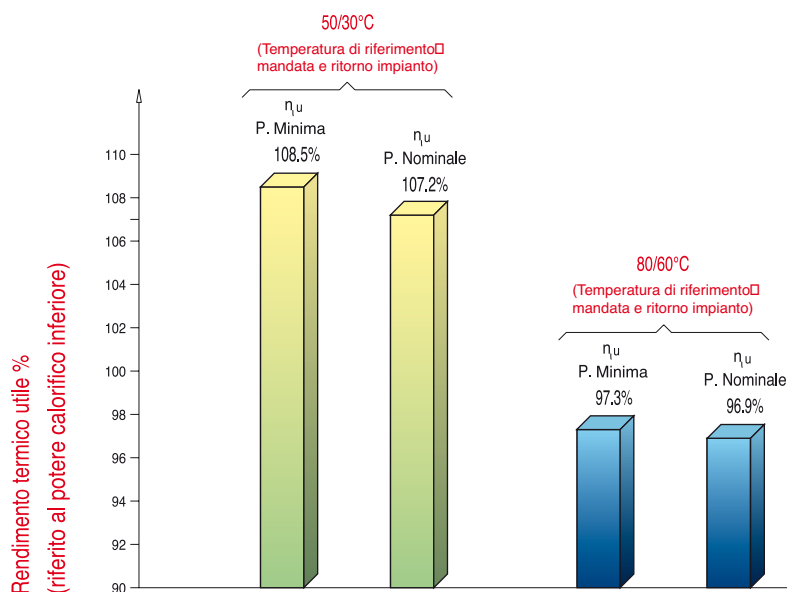
determinando una consistente presenza di vapore acqueo nei prodotti di combustione; l'energia termica contenuta nel vapore (calore latente) può essere recuperata portando i fumi a temperatura di condensazione, quindi molto più bassa di quella tradizionale.

Il concetto di caldaia a condensazione nasce, appunto, per evitare queste perdite di rendimento, quindi per abbassare la temperatura dei fumi e per estrarre il calore latente di condensazione dai fumi stessi.

Per realizzare una caldaia a condensazione che dia risultati rilevanti in termini di risparmio energetico occorre

umentare opportunamente le superfici di scambio ed ottimizzare i passaggi dei prodotti di combustione portandoli a contatto con superfici a bassa temperatura. In tale modo si interviene su entrambe le forme di dispersione cioè si riduce la temperatura dei fumi e si recupera il calore latente di condensazione del vapore.

I moduli termici Genio Tecnic serie MC consentono di raggiungere un rendimento del 108,5% rispetto al potere calorifico inferiore ed un rendimento medio stagionale che supera del 30% quello relativo alle caldaie tradizionali.



LA GAMMA

Genio Tecnic MC 30

Modulo termico a condensazione per solo riscaldamento.

Genio Tecnic MC 30R

Modulo termico a condensazione per riscaldamento con predisposizione per collegamento a bollitore remoto ad accumulo.

Genio Tecnic MC 30S

Modulo termico a condensazione per riscaldamento e produzione rapida di Acqua Calda Sanitaria.

Genio Tecnic MC 30B

Modulo termico a condensazione per riscaldamento e produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS) con bollitore ad accumulo da 50 l.

Genio Tecnic TC 30B

Modulo termico a condensazione a pavimento per riscaldamento e produzione di Acqua Calda Sanitaria con bollitore ad accumulo da 120 l.

LA PREMISCELAZIONE

Nelle caldaie a gas tradizionali la combustione della miscela gas/aria primaria avviene in atmosfera, quindi, in presenza di un quantitativo di aria secondaria controllata soltanto in modo approssimativo. Questa condizione comporta sovente un esubero di eccesso d'aria ed un rendimento di combustione inferiore al valore di progetto; a ciò si affianca un livello di emissioni inquinanti che non viene più accettato nei Paesi dalle nuove regolamentazioni più restrittive. Il giusto rimedio al citato inconveniente è quello di premiscelare aria e gas in una apposita precamera e di realizzare la combustione senza apporto di aria secondaria; in questo consiste la premiscelazione. Baltur si occupa di premiscelazione da oltre vent'anni e la

famiglia dei moduli termici Genio Tecnic è la più alta espressione di questa tecnologia oggi presente sul mercato. I rendimenti e le emissioni, verificate dagli Istituti più qualificati, sono la prova ulteriore della tecnologia di avanguardia che Baltur propone alla propria clientela.

LA MODULAZIONE

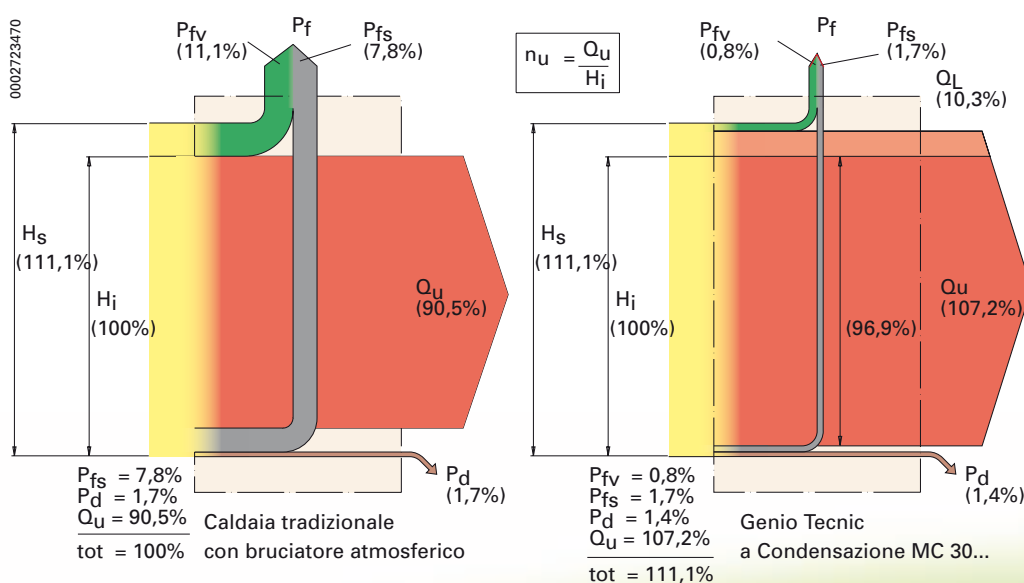
La tecnica della modulazione di fiamma consente di fornire, istante per istante, un apporto termico pari a quello richiesto dall'impianto. Nelle caldaie a gas atmosferiche la modulazione viene realizzata intervenendo sulla valvola gas e non sulla portata dell'aria; ciò comporta che a regime di fiamma ridotto corrisponda un elevato eccesso d'aria con rendimenti piuttosto bassi ed emissioni inquinanti rilevanti.

Soltanto con il controllo contemporaneo di aria e gas si riesce ad ottenere un sistema di modulazione che fornisca all'impianto la quantità di calore effettivamente richiesta senza cali di rendimento o emissioni inquinanti inaccettabili. Con l'esperienza maturata in vent'anni nella tecnologia della premiscelazione, Baltur è riuscita ad ottenere eccellenti risultati di combustione, attraverso un sofisticato controllo elettronico contemporaneo della miscelazione aria e gas.

Nei moduli termici Genio Tecnic la miscelazione aria/gas avviene infatti in modo ottimale in tutto il campo di modulazione ed il rendimento di combustione ai regimi ridotti si rivela addirittura superiore a quello relativo alla potenza nominale.

La gamma

Confronto tra i bilanci energetici di una caldaia tradizionale e di una a condensazione a potenza nominale



Legenda

- η_u Q_u/H_i = Rendimento termico utile.
- H_i Potere calorifico inferiore del combustibile.
- H_s Potere calorifico superiore del combustibile.
- Q_L Calore contenuto nel vapore d'acqua condensato.
- Q_u Calore ceduto all'acqua.
- P_d Perdita verso l'ambiente.
- P_f ($P_{fs} + P_{fv}$) = Perdite al camino.
- P_{fs} Calore sensibile dei fumi (secchi).
- P_{fv} Calore contenuto nel vapore d'acqua dei fumi.

Vantaggi

SICUREZZA

- Generatore totalmente stagno rispetto all'ambiente.
- Progressiva riduzione della potenza fino allo spegnimento in caso di ostruzione parziale o totale del condotto fumi o del condotto aria di aspirazione.
- Ad esclusione della pompa e dell'elettroventilatore tutti i componenti elettrici sono a bassa tensione.
- Protezione elettrica IPX4D.

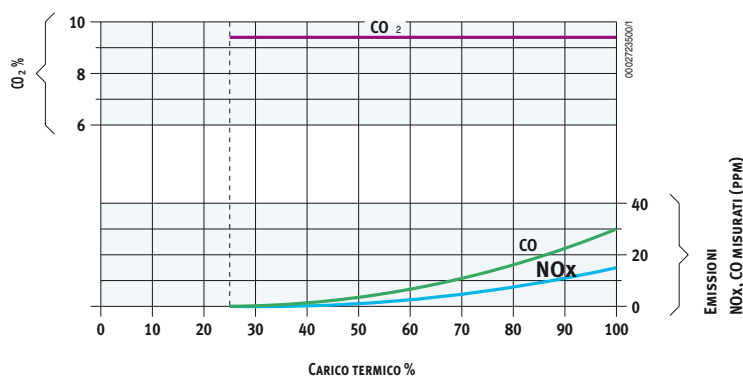
COMFORT

- Emissioni acustiche praticamente impercettibili.
- Ideale per impianti a bassa temperatura.
- Regolazione delle temperature in riscaldamento ed in sanitario.
- Predisposizione per sistema di telecontrollo.

FACILE MANUTENZIONE

- Autodiagnosi e memoria delle anomalie.

Valori di emissione della combustione



RISPARMIO

- Rendimento termico utile del **107,2%** sul potere calorifico inferiore, alla potenza nominale massima e un rendimento termico utile del **108,5%** al **30%** della potenza nominale.
- Elevatissimo rendimento medio stagionale.
- Eroga il calore effettivamente richiesto.

ECOLOGIA

- Emissioni ampiamente accettate dalle normative più severe (**NO_x<15 ppm**, **CO<10ppm**).
- In regola anche con il D.P.R. del 21/12/99 n° 551, decreto che regola gli scarichi fumi in parete.

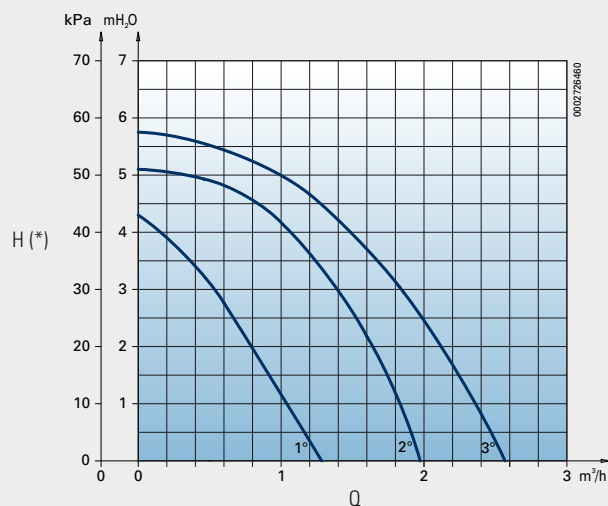


Diagramma Portata-Prevalenza disponibile all'impianto

Legenda

H = Prevalenza

Q = Portata

*) Prevalenza disponibile all'impianto al netto delle perdite di carico del modulo termico.



Bruciatore premix ad incandescenza



Particolare interni



Sifone di raccolta condensa e filtro a "Y" da collegare sul ritorno impianto

- Generatore totalmente stagno rispetto all'ambiente con bruciatore innovativo ad aria soffiata a premiscelazione.
- Corpo caldaia interamente in acciaio inossidabile (AISI 316 L), dotato di una seconda camera esterna stagna atta a migliorare ulteriormente il rendimento utile.
- Tubazioni di aspirazione aria e scarico fumi separate o coassiali.
- Elevatissimi rendimenti termici.
- Elevata silenziosità di funzionamento.
- Bassissime emissioni di sostanze inquinanti.
- Modulazione totale sia sul lato sanitario che in riscaldamento con adeguamento automatico della potenza in funzione delle reali necessità.
- Ampio campo di modulazione: dal 25% al 100% (1:4).
- Possibilità di impostare le temperature desiderate sia in Riscaldamento che in ACS.
- Sicurezza totale:
 - doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria-gas costante;

- controllo fiamma con dispositivo indipendente a ionizzazione;
 - riduzione progressiva della potenza (fino allo spegnimento) sia in caso di ostruzione del condotto di scarico fumi che del condotto di aspirazione aria, mantenendo invariate le emissioni di monossido di carbonio e degli ossidi di azoto.
 - Accensione elettronica.
 - Oblò spia di segnalazione funzionamento bruciatore.
 - Unica scheda elettronica di controllo (predisposta per collegamento con sonda esterna) gestita da microprocessore.
- Il comando è affidato a due sensori NTC ad alta precisione che consentono una rapida risposta dell'apparecchio alle esigenze dell'utente e realizzano contemporaneamente un controllo accurato su tutte le possibili situazioni anomale relative alle temperature dell'acqua.
- Possibilità di regolazione post-circolazione pompa impianto.
 - Segnalazione e memorizzazione delle eventuali anomalie.

- Bassa tensione su tutti i componenti (escluso circolatore ed elettroventilatore).
- Termostato di sicurezza temperatura fumi.
- Programmazione a più livelli e visualizzazione parametri su display a led luminosi.
- Impossibilità di manomissione della scheda nel caso in cui si agisca non correttamente sui pulsanti di comando di sblocco e di regolazione.
- Sistema di protezione antibloccaggio circolatore.
- Doppia protezione antigelo circuito idraulico.
- Elettroventilatore autofrenante in corrente alternata ad alta prevalenza (massima disponibile 80 Pa) con controllo elettronico della velocità.
- Gruppo idraulico integrato contenente:
 - valvola deviatrice a tre vie con servomotore elettrico per commutazione riscaldamento sanitario (mod. MC 30R, MC 30B e TC 30B);
 - valvola deviatrice pressostatica (mod. MC 30S) per commutazione circuito sanitario;
 - valvola termostatica limitatrice di portata, per l'ottimizzazione dei consumi di ACS (mod. MC 30S);
 - scambiatore a piastre inox, saldobrasato, per produzione ACS con controllo elettronico della temperatura (mod. MC 30S);
 - pressostato di sicurezza nel circuito primario che interviene in caso di limitata pressione <0,5 bar;
 - by-pass automatico.
- Valvola di sicurezza tarata a 3 bar (lato riscaldamento).
- Vaso di espansione a membrana di notevole capacità (lato riscaldamento).
- Rubinetto per lo sfiato dell'aria in fase di caricamento con possibilità di utilizzo per lo svuotamento del modulo termico.
- Circolatore ad alta prevalenza dotato di camera di separazione aria e valvola di sfiato automatica.
- Dispositivo manuale di riempimento impianto.
- Filtro a "Y" sul ritorno impianto (a corredo).

Caratteristiche principali



Caratteristiche principali

- Filtro a rete di acciaio inox ispezionabile, montato all'ingresso dell'acqua sanitaria (Genio Tecnic TC 30B esclusa).
- Kit trasformazione a GPL di serie.
- Sifone scarico condensa.
- Pompa modulante (a richiesta).
- Termoregolazione e predisposizione per collegamento sonda climatica esterna.
- Kit interfaccia di segnalazione blocco a distanza (a richiesta).
- Possibilità di blocco modulazione per controllo parametri di combustione.

GENIO TECNIC MC 30B:

- Bollitore e serpentino d'acciaio inox AISI 316L con accumulo da 50 litri, passo a mano d'ispezione e isolamento esterno in poliuretano.
- Valvola di sicurezza tarata a 8 bar (lato sanitario).
- Valvola termostatica miscelatrice

per la regolazione della temperatura dell'ACS.

- Vaso di espansione a membrana da 3 litri (lato sanitario).

GENIO TECNIC TC 30B:

- Bollitore verticale a serpentino da 120 litri in acciaio INOX AISI316L con anodo di magnesio, flangia anteriore d'ispezione, integralmente isolato con poliuretano espanso rigido dello spessore di 50 mm (esente di CFC e HCFC).
- Vaso di espansione a membrana da 5 litri per circuito sanitario.
- Elettrovalvola di riempimento impianto di riscaldamento con azionamento elettrico o manuale.
- Predisposizione per valvola Miscelatrice Termostatica (A.C.S.) Valvola di ritenuto antinquinamento.
- Valvola di sicurezza tarata a 6 bar (lato sanitario).



CORPO CALDAIA

Il corpo caldaia interamente realizzato in acciaio inox AISI 316 L è a sviluppo cilindrico verticale.

Nella parte inferiore è composto da una serie di elementi di scambio opportunamente sagomati e dimensionati in maniera da ottenere un ottimale scambio termico.

All'interno di questi condotti fumo, saldati come tutto il corpo caldaia con processo TIG in atmosfera controllata, avviene il fenomeno della condensazione in condizioni di bassa temperatura dell'acqua di ritorno impianto.



Elettroventilatore ad alta prevalenza



Flangia d'ispezione bollitore anteriore di facile accessibilità



Gruppo premiscelazione aria-gas monoblocco completo di bruciatore

Con il comando remoto RS30, possiamo gestire tutte le funzioni della caldaia a distanza e ricevere tutte le informazioni, che riguardano il funzionamento e il controllo dell'impianto e del modulo termico.

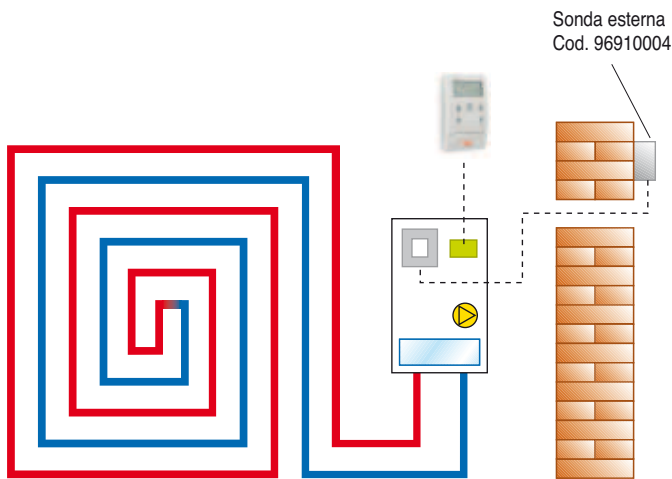
Il comando remoto abbinato a una sonda

esterna esprime il massimo delle proprie funzioni poiché, ha la facoltà di valutare contemporaneamente la temperatura esterna e la temperatura ambiente, per poi elaborare con questi dati, la temperatura ideale di mandata impianto.

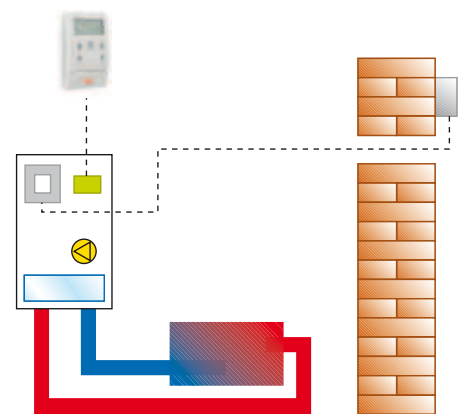
RS30 è quindi un importante strumento che,

con un programma a più livelli giornaliero o settimanale, pilota direttamente Genio Tecnic con conseguente risparmio energetico.

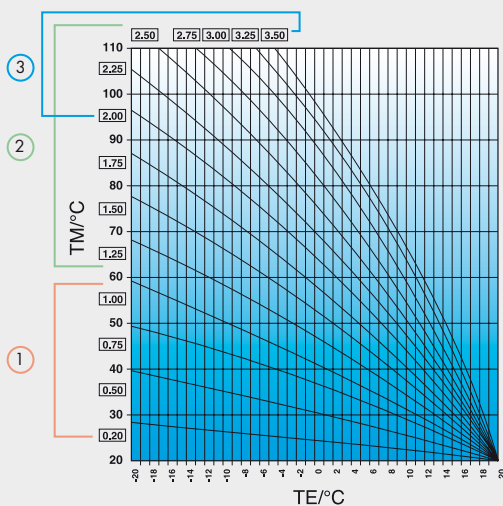
Accessori per il controllo e la termoregolazione negli ambienti



Impianto a pavimento



Impianto a termosifone e/o ventilconvettore



Curve di compensazione climatica con riferimenti consigliati da impostare sul comando remoto RS30 e indicati nel diagramma (1, 2, 3) in base alla tipologia di impianto in esame

Legenda

- 1** Pannelli radianti a pavimento
- 2** Radiatori
- 3** Convettori
- TE** Temperatura Esterna
- TM** Temperatura di mandata ai corpi scaldanti



COMANDO REMOTO DIGITALE RS30

- (Cod. 96910008) con funzioni di:
- regolazione modulante della temperatura ambiente;
 - regolazione della temperatura con impostazione della curva climatica;
 - programmazione orari settimanale sia in riscaldamento che in sanitario;
 - contabilizzazione delle ore e dei cicli di funzionamento;
 - segnalazione delle anomalie.

Caratteristiche tecniche

Legenda

2 Potere calorifico inferiore riferito, a 15°C, 1013,25 mbar:

G 20 (Metano)

H_i 34,02 MJ/m³

G 30 (Butano)

H_i 116,09 MJ/m³ = 45,65 MJ/kg

G 31 (Propano)

H_i 88,00 MJ/m³ = 46,34 MJ/kg

3 Temperatura d'entrata acqua fredda di 10°C.

4 Con riduzione di potenza termica pari a 2 kW. Con una lunghezza complessiva di 40 m si ha una riduzione di potenza termica pari a 0,4 kW.

5 Con riduzione di potenza termica pari a 1 kW. Con una lunghezza di 1,5 m è garantita la potenza termica nominale.

6 Con riduzione di potenza termica pari a 1 kW. Con una lunghezza di 4 m è garantita la potenza termica nominale.

Modello		MC 30	MC 30R	MC 30S	MC 30B	TC 30B
Codice		7376010	7377010	7378010	7379010	7366010
Portata termica nominale	kW	7,3 ÷ 29,0	7,3 ÷ 29,0	7,3 ÷ 29,0	7,3 ÷ 29,0	7,3 ÷ 29,0
Potenza termica nominale (resa all'acqua) (80/60°C)	kW	7,1 ÷ 28,1	7,1 ÷ 28,1	7,1 ÷ 28,1	7,1 ÷ 28,1	7,1 ÷ 28,1
Potenza termica nominale (resa all'acqua) (50/30°C)	kW	7,9 ÷ 31,0	7,9 ÷ 31,0	7,9 ÷ 31,0	7,9 ÷ 31,0	7,9 ÷ 31,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale max (80-60°C)	misurato %	96,9	96,9	96,9	96,9	96,9
Rendimento termico utile al 30% della potenza nom. (50/30°C)	misurato %	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5
Rendimento termico utile alla potenza nom. max (50/30°C)	misurato %	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9
Classe di NOx (secondo EN 483: 1999)	-	5	5	5	5	5
Emissioni NOx (ponderato secondo EN 483: 1999)	mg/kWh	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
	(0% O ₂) (ppm)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)
Emissioni CO	mg/kWh	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
	(0% O ₂) (ppm)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)
Portata gas alla potenza nominale ²⁾	G 20 m ³ /h	0,77 ÷ 3,06	0,77 ÷ 3,06	0,77 ÷ 3,06	0,77 ÷ 3,06	0,77 ÷ 3,06
	G 30 kg/h	0,57 ÷ 2,28	0,57 ÷ 2,28	0,57 ÷ 2,28	0,57 ÷ 2,28	0,57 ÷ 2,28
	G 31 kg/h	0,57 ÷ 2,25	0,57 ÷ 2,25	0,57 ÷ 2,25	0,57 ÷ 2,25	0,57 ÷ 2,25
Pressione max di esercizio lato Riscaldamento	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Contenuto d'acqua circuito riscaldamento	l	10,8	10,8	10,8	10,8	17
Capacità vaso espansione lato riscaldamento	l	10	10	10	10	14
Pre-carica vaso di espansione lato riscaldamento	bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Erogazione max Acqua Calda Sanitaria in servizio continuo ³⁾	(Δt = 30 K) l / min	-	-	14,3	14,3	14,3
	(Δt = 35 K) l / min	-	-	12,2	12,2	12,2
Erogazione max Acqua Calda Sanitaria nei primi 10 min ³⁾	(Δt = 30 K) l	-	-	-	170	260
	(Δt = 35 K) l	-	-	-	145	225
Pressione max di esercizio lato sanitario	bar	-	-	6	8	6
Pressione minima lato sanitario	bar	-	-	0,2	0,2	0,2
Contenuto d'acqua circuito sanitario	l	-	-	-	50	120
Capacità vaso espansione lato sanitario	l	-	-	-	3	5
Pre-carica vaso espansione lato sanitario	bar	-	-	-	3,5	3,5
Apparecchio tipo (secondo EN 483: 1999)		B ₂₃ - C ₁₃ - C ₃₃ - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃				
Alimentazione elettrica	V-Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Potenza elettrica assorbita	W	140	140	140	140	140
Tubi separati d.80	m	70	70	70	70	70
Lung. max complessiva aspirazione/scarico ⁴⁾	m	3	3	3	3	3
Tubi concentrici d.60/100 - Lung. max con 1 curva a 90° ⁵⁾	m	16	16	16	16	16
Tubi concentrici d.80/125 - Lung. max con 2 curve a 90° ⁶⁾	m	16	16	16	16	16
Grado di protezione elettrica		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Certificazione CE secondo Direttive 90/396 CEE e 92/42 CEE		CE ₀₀₈₅ BN ₀₃₂₄	CE ₀₀₈₅ BN ₀₃₂₄	CE ₀₀₈₅ BN ₀₃₂₄	CE ₀₀₈₅ BN ₀₃₂₄	CE ₀₀₈₅ BN ₀₃₂₄
Marchatura di rendimento energetico (Direttiva 92/42 CEE)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
CARATTERISTICHE DEI FUMI DI SCARICO DEL MODULO TERMICO						
Portata fumi in massa alla potenza nominale (min=max)	kg/h	11,5÷45,6	11,5÷45,6	11,5÷45,6	11,5÷45,6	11,5÷45,6
Temperatura fumi (80/60 °C) (min=max)	°C	58÷60	58÷60	58÷60	58÷60	58÷60
Temperatura fumi (50/30 °C) (min=max)	°C	29÷30	29÷30	29÷30	29÷30	29÷30
Pressione statica all'uscita scarico fumi del modulo, alla potenza nominale	max Pa	80	80	80	80	80

E' disponibile il kit codice 96910015 (vedi accessori) per ottenere una traslazione di potenza nel range da 5,5 a 23,5 kW.

Nel calcolo della lunghezza dei condotti si deve considerare che:

- 1 curva a 90° d=80 equivale a 1 m di tubo rettilineo;
- 1 curva a 90° coassiale d=60/100 equivale a 1 m di tubo rettilineo;

- 1 curva a 90° coassiale d=80/125 equivale a 1 m di tubo rettilineo;

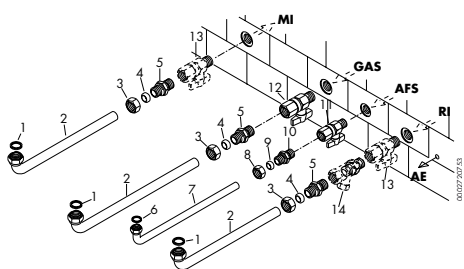
- 1 curva a 45° coassiale d=80 equivale a 0,5 m di tubo rettilineo;
- 1 curva a 45° coassiale d=60/100 equivale a 0,5 m di tubo rettilineo;

- 1 curva a 45° coassiale d=80/125 equivale a 0,5 m di tubo rettilineo.

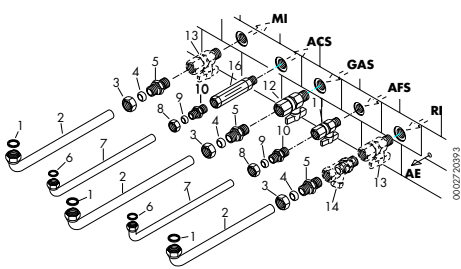
Modello		MC 30	MC 30R	MC 30S	MC 30B	TC 30B
Attacco Mandata Impianto Riscaldamento	(MI) (UNI ISO 7/1)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)
Attacco Ritorno Impianto Riscaldamento	(RI) (UNI ISO 7/1)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)
Attacco Mandata Riscaldamento Bollitore	(MB) (UNI ISO 7/1)	–	R3/4 (3/4"M)	–	–	–
Attacco Ritorno Riscaldamento Bollitore	(RB) (UNI ISO 7/1)	–	R3/4 (3/4"M)	–	–	–
Attacco Entrata Gas	(GAS) (UNI ISO 7/1)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)	R3/4 (3/4"M)
Attacco Acqua Fredda	(AFS) (UNI ISO 7/1)	–	–	R1/2 (1/2"M)	R1/2 (1/2"M)	R1/2 (1/2"M)
Attacco Acqua Calda Sanitaria (ACS)	(ACS) (UNI ISO 7/1)	–	–	R1/2 (1/2"M)	R1/2 (1/2"M)	R1/2 (1/2"M)
Attacco Ricircolo Acqua Sanitaria	(RS) (UNI ISO 7/1)	–	–	–	R1/2 (1/2"M)	R1/2 (1/2"M)
Attacco Scarico Fumi	(SF) Ø mm	80	80	80	80	80
Attacco Aspirazione Aria	(A) Ø mm	80	80	80	80	80
Attacco Scarico Fumi / Aspirazione (Versione Tubi Concentrici)	(A+SF) Ø mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100

Collegamenti idraulici

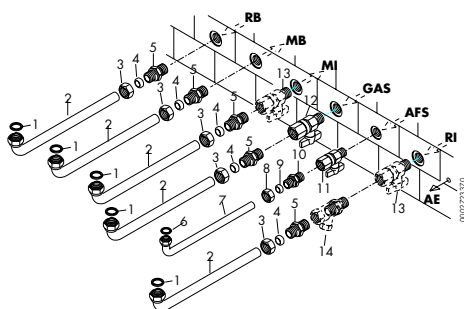
GENIO TECNIC MC 30 COD. 96900001



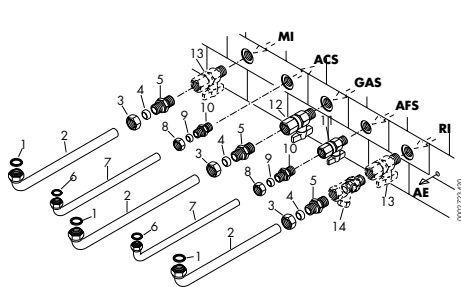
GENIO TECNIC MC 30S COD. 96900002



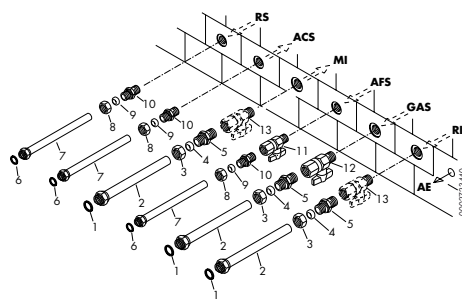
GENIO TECNIC MC 30R COD. 96900027



GENIO TECNIC MC 30B COD. 96900066



GENIO TECNIC TC 30B COD. 96900067

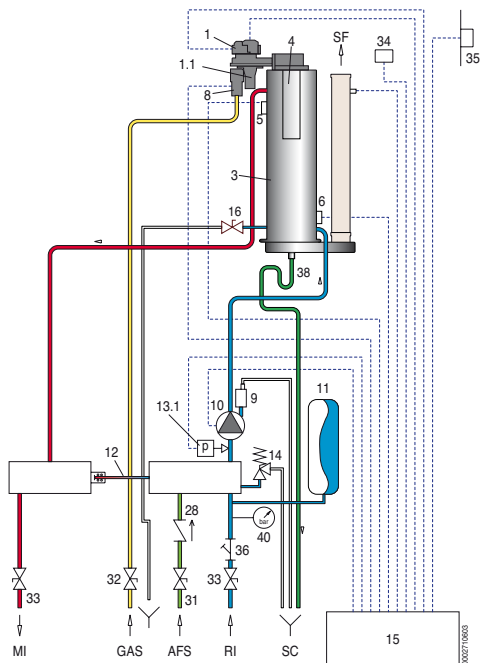


Legenda

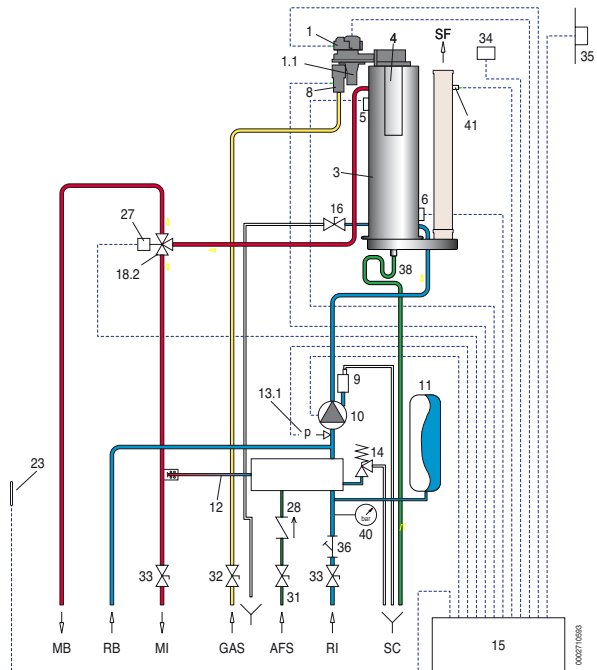
- | | | |
|--|--|--|
| MB Mandata riscaldamento bollitore R 3/4. | 5 Nipplo 3/4 Gas. | 13 Rubinetti 3/4 Gas M-F (kit fornitura a richiesta). |
| RB Ritorno riscaldamento bollitore R 3/4. | 6 Guarnizione. | 14 Filtro a Y completo di nipplo 3/4 Gas (fornitura a corredo del modulo termico). |
| RI Ritorno impianto di riscaldamento R 3/4. | 7 Tubo Ø 15 con calotta. | 16 Valvola termostatica limitatrice di portata 1/2 Gas (fornitura a corredo, solo per MC 30 S). |
| RS Ricircolo acqua sanitaria R 1/2. | 8 Dado con sede conica 1/2 Gas. | |
| AE Alimentazione elettrica. | 9 Ogiva in ottone. | |
| 1 Guarnizione. | 10 Nipplo 1/2 Gas. | |
| 2 Tubo Ø 18 con calotta. | 11 Rubinetto 1/2 M-F (fornitura a corredo del modulo termico per i mod. MC 30 MC 30 R). | |
| 3 Dado con sede conica 3/4 Gas. | 12 Rubinetto 3/4 Gas M-F. | |
| 4 Ogiva in ottone. | | |

Schemi
funzionali
Genio Tecnic
MC30..

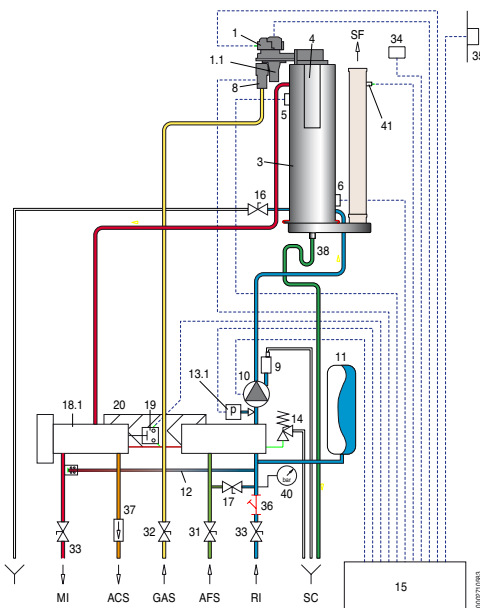
GENIO TECNIC MC 30



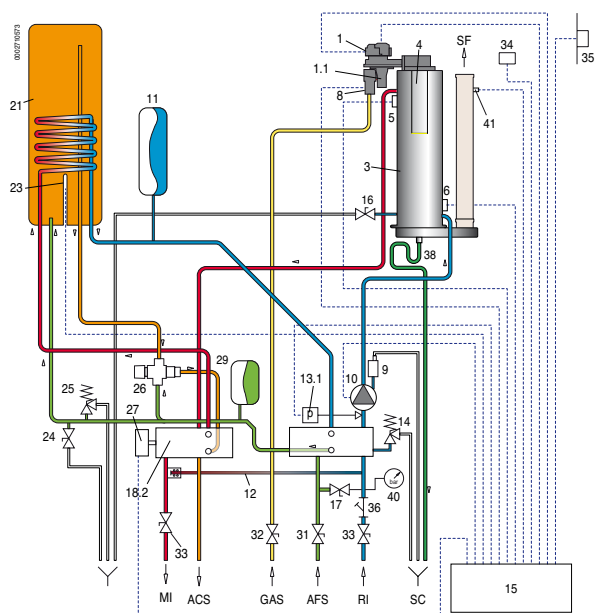
GENIO TECNIC MC 30R



GENIO TECNIC MC 30S

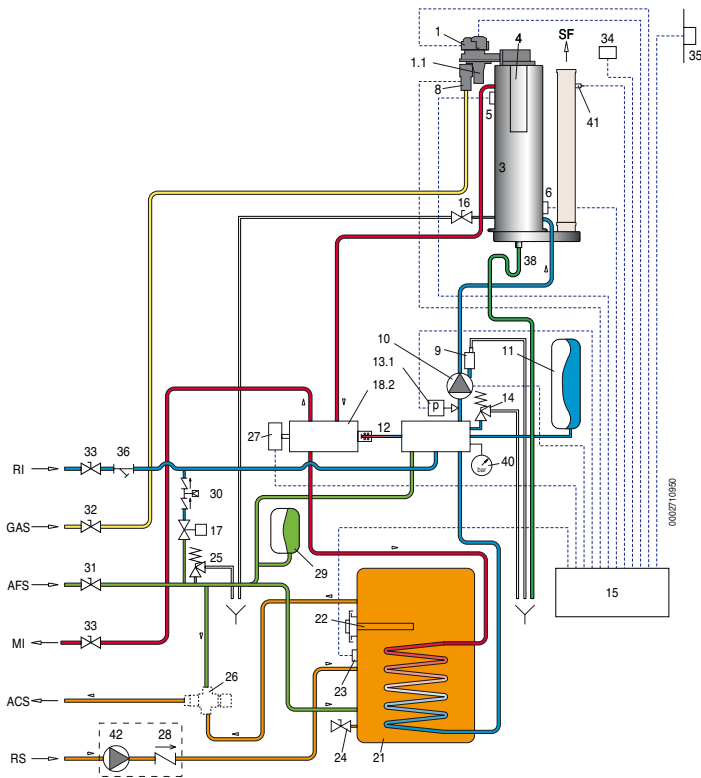


GENIO TECNIC MC 30B



GENIO TECNIC TC 30B

Schemi funzionali Genio Tecnic TC30B

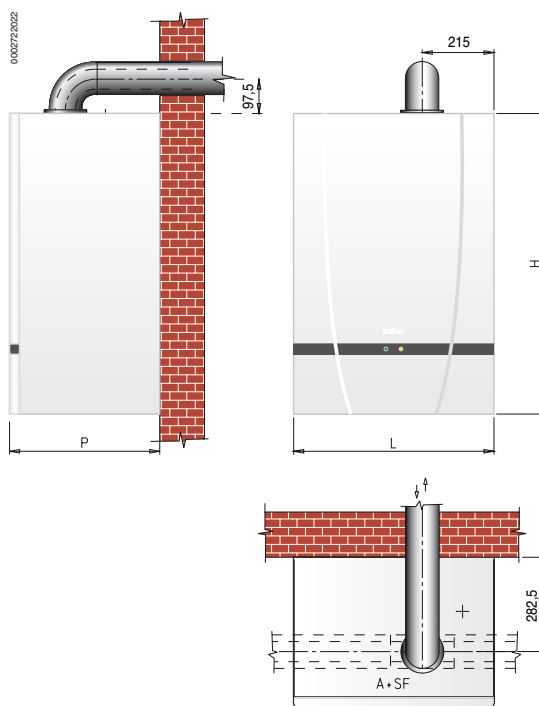


Legenda Genio Tecnic MC30... e TC 30B

- | | | |
|--|--|--|
| ACS Uscita Acqua Calda Sanitaria. | 11 Vaso di espansione lato riscaldamento. | 29 Vaso di espansione lato sanitario. |
| AFS Entrata Acqua Fredda Sanitaria. | 12 By-pass automatico. | 30 Disconnettore (optional). |
| GAS Entrata gas. | 13.1 Pressostato controllo mancanza acqua. | 31 Rubinetto ingresso acqua fredda (opzionale). |
| MI Mandata impianto di riscaldamento. | 14 Valvola di sicurezza lato riscaldamento. | 32 Rubinetto intercettazione gas (opzionale). |
| RI Ritorno impianto di riscaldamento. | 15 Pannello elettronico di controllo. | 33 Rubinetti intercettazione mandata e ritorno riscaldamento (opzionali). |
| MB Mandata riscaldamento bollitore. | 16 Rubinetto di scarico modulo termico. | 34 Sonda di temperatura ambiente (opzionale). |
| RB Ritorno riscaldamento bollitore. | 17 Rubinetto di riempimento impianto (E.V. per Genio Tecnic TC 30B). | 35 Sonda di temperatura esterna (NTC4) (opzionale). |
| RS Ricircolo Acqua Sanitaria kit opzionale cod. 96900025. | 18.1 Valvola a tre vie pressostatica. | 36 Filtro ad "Y". |
| SC Scarico condensa. | 18.2 Valvola a tre vie. | 37 Valvola termostatica limitatrice di portata. |
| SF Scarico fumi. | 19 Microinterruttore precedenza ACS. | 38 Sifone scarico condensa. |
| 1 Elettroventilatore. | 20 Scambiatore compatto ACS. | 39 Rubinetto scarico serpentino bollitore. |
| 1.1 Venturi di miscelazione aria-gas. | 21 Bollitore ad accumulo per ACS. | 40 Manometro. |
| 3 Corpo modulo termico. | 22 Anodo di magnesio. | 41 Termostato sicurezza fumi. |
| 4 Bruciatore. | 23 Sensore di temperatura (ACS) Bollitore NTC 3. | 42 Pompa ricircolo acqua sanitaria (opzionale). |
| 5 Sensore di temperatura di mandata (NTC1). | 25 Valvola di sicurezza lato sanitario. | |
| 6 Sensore di temperatura di ritorno (NTC2). | 26 Valvola miscelatrice termostatica ACS (opzionale per Genio Tecnic TC 30B). | |
| 8 Elettrovalvola gas. | 27 Servocomando elettrico valvola a tre vie. | |
| 9 Valvola automatica di sfiato aria. | 28 Valvola di non ritorno (opzionale). | |

Condotti coassiali Ø = 60/100 MM

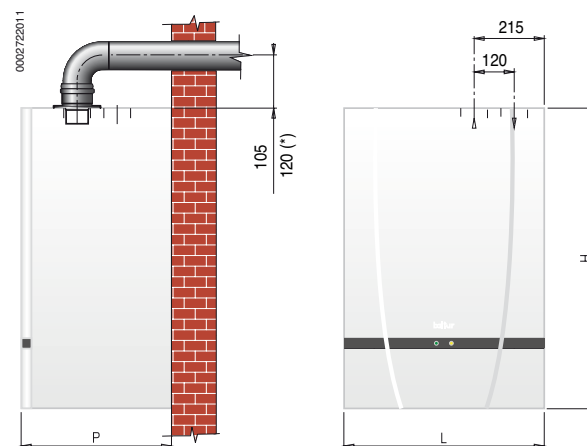
A + SF = Attacco coassiale per aspirazione aria e scarico fumi



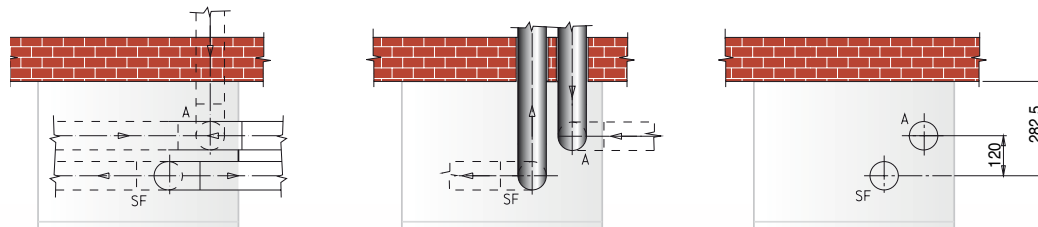
Dimensioni di ingombro e schemi di montaggio

Condotti separati Ø = 80/80 mm

A = Attacco aspirazione aria, disponibile in due posizioni
SF = Attacco scarico fumi
*)Altezza con curva a largo raggio



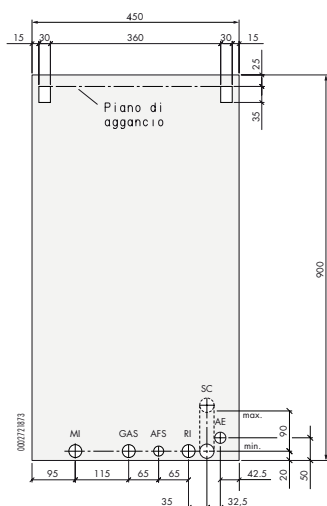
Disposizione condotti



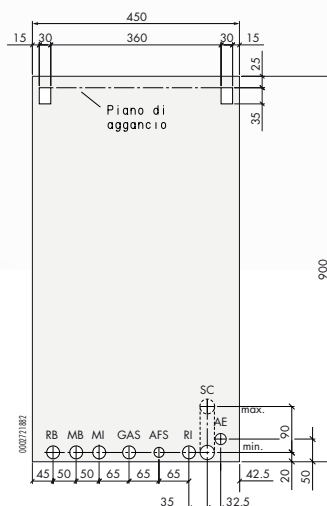
Nota

Per esecuzione tubi separati Ø 80 è necessario kit raccordi aspirazione/scarico.

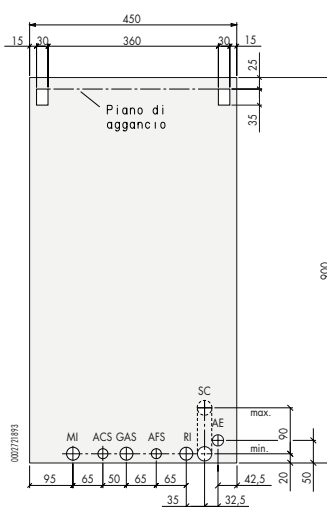
Genio Tecnic MC 30



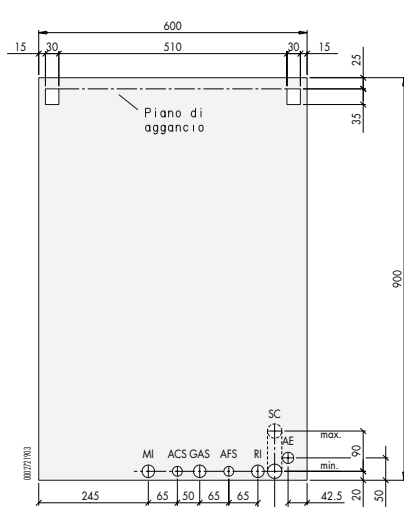
Genio Tecnic MC 30R



Genio Tecnic MC 30S



Genio Tecnic MC 30B



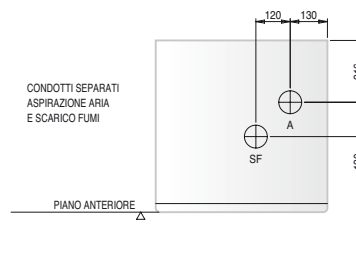
Dima di installazione

Legenda

- AE** Alimentazione elettrica.
- AFS** Entrata Acqua Fredda Sanitaria R 1/2.
- ACS** Entrata Acqua Calda Sanitaria.
- GAS** Entrata gas R 3/4.
- MB** Mandata riscaldamento Bollitore R 3/4.
- MI** Mandata Impianto di riscaldamento R 3/4.
- RB** Ritorno riscaldamento Bollitore R 3/4.
- RI** Ritorno Impianto di riscaldamento R 3/4.
- RS** Ricircolo Acqua Sanitaria (optional).
- SC** Scarico condensa \varnothing 32.
- SF** Attacco Scarico Fumi.

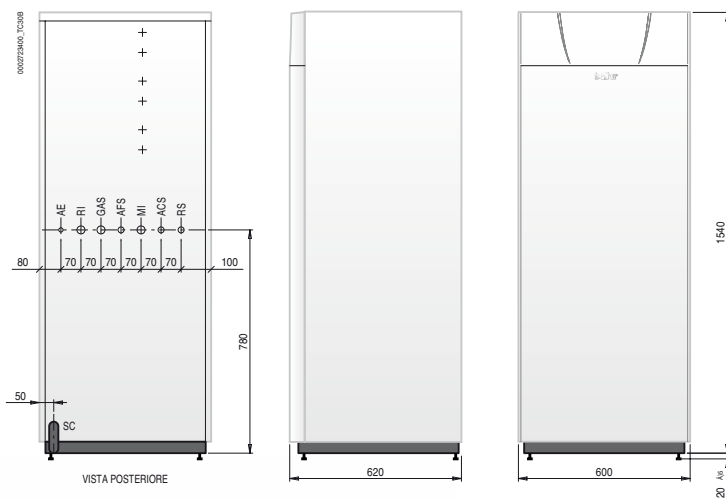
Genio Tecnic TC 30B

Per condotti coassiali aspirazione aria e scarico fumi utilizzare adattatore Biflangiato \varnothing 60/100



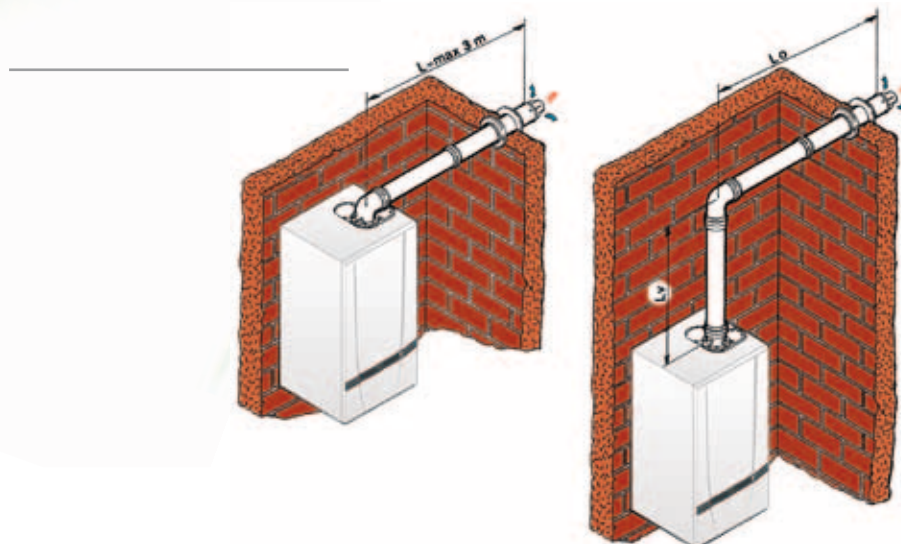
Tubi separati D=80 mm
Attacco aspirazione aria (A) e scarico fumi (SF) (disponibili anche verticali superiori).

Tubi coassiali D=60/100 mm



Modello		MC 30	MC 30R	MC 30S	MC 30B	TC 30B
Larghezza	(L) mm	450	450	450	600	600
Profondità	(P) mm	460	460	460	470	620
Altezza	(H) mm	900	900	900	900	1540
Dimensioni imballo	(L x P x H) mm	590x590x1000	590x590x1000	590x590x1000	740x590x1000	670x670x1700
Massa	kg	58	58	60	83	130
Massa con imballo	kg	65	65	67	91	150

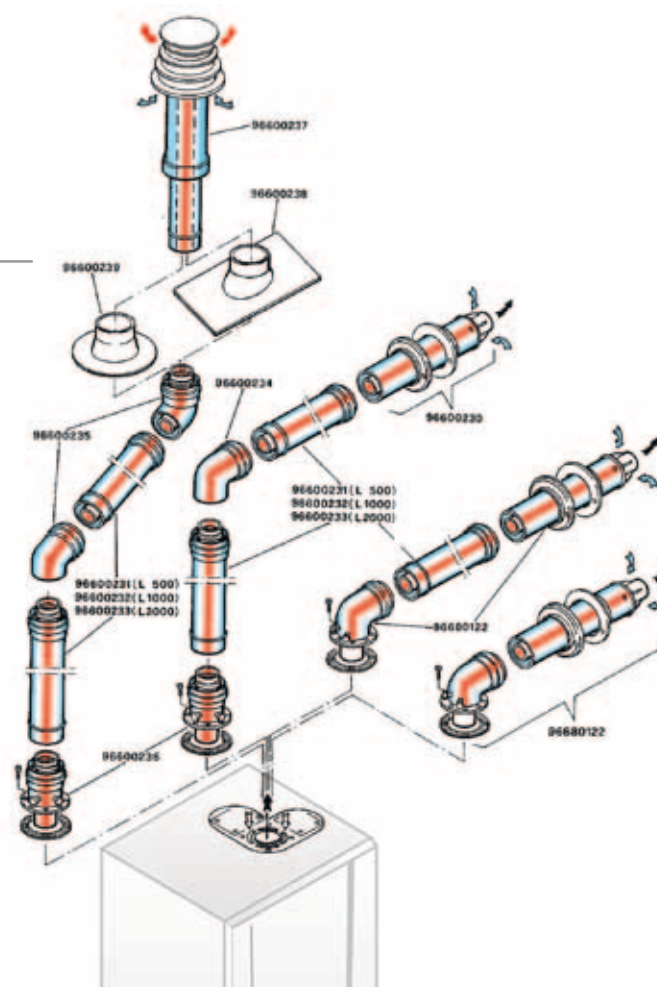
**Schema
installazione
con tubi coassiali
Ø 60/100**



Lo + Lv = max 3 m

**Condotti
aspirazione aria
e scarico fumi
in polipropilene
(PPs) Ø 60/100**

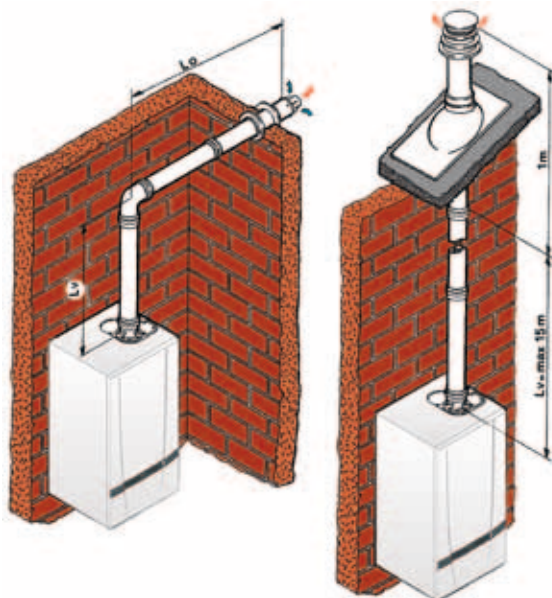
**Rappresentazioni
esemplificative
coassiali
Ø 60/100 in PPs/Al**



Nota

Accessori per scarico fumi in polipropilene (PPs) omologati per temperatura massima fumi di 120°C, da utilizzare solo per moduli termici a condensazione dotati di termostato di sicurezza temperatura fumi.

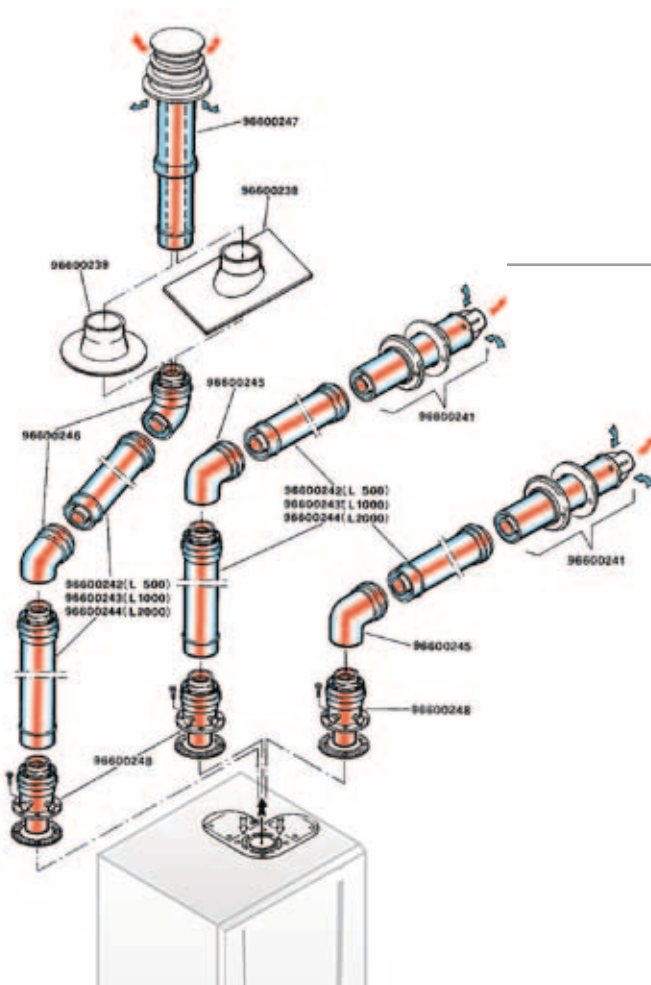
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
96600230	Kit terminale coassiale orizzontale per condensazione Ø 60/100 M.	96600236	Attacco coassiale verticale per condensazione Ø 60/100 F. flangiato con ispezioni (con guarnizioni a labbro)
96600231	Prolunga coassiale per condensazione Ø 60/100 M.F. L = 500 (con guarnizioni a labbro)	96600237	Terminale coassiale verticale a tetto per condensazione Ø 60/100 M. Ø 125
96600232	Prolunga coassiale per condensazione Ø 60/100 M.F. L = 1000 (con guarnizioni a labbro)	96600238	Tegola uscita terminale verticale per condensazione Ø 125 per tetti inclinati
96600233	Prolunga coassiale per condensazione Ø 60/100 M.F. L = 2000 (con guarnizioni a labbro)	96600239	Tegola uscita terminale verticale per condensazione Ø 125 per tetti piani
96600234	Curva 90° coassiale per condensazione Ø 60/100 M.F. (con guarnizioni a labbro)	96680122	Kit terminale coassiale orizzontale per condensazione Ø 60/100 flangiato con ispezioni (con guarnizioni a labbro)
96600235	Curva 45° coassiale per condensazione Ø 60/100 M.F. (con guarnizioni a labbro) (conf. 2 pz.)		



Schema installazione con tubi coassiali Ø 80/125

Lo + Lv = max 16 m

Condotti aspirazione aria e scarico fumi in polipropilene (PPs) Ø 80/125



Rappresentazioni esemplificative coassiali Ø 80/125 in PPs/Al



Nota

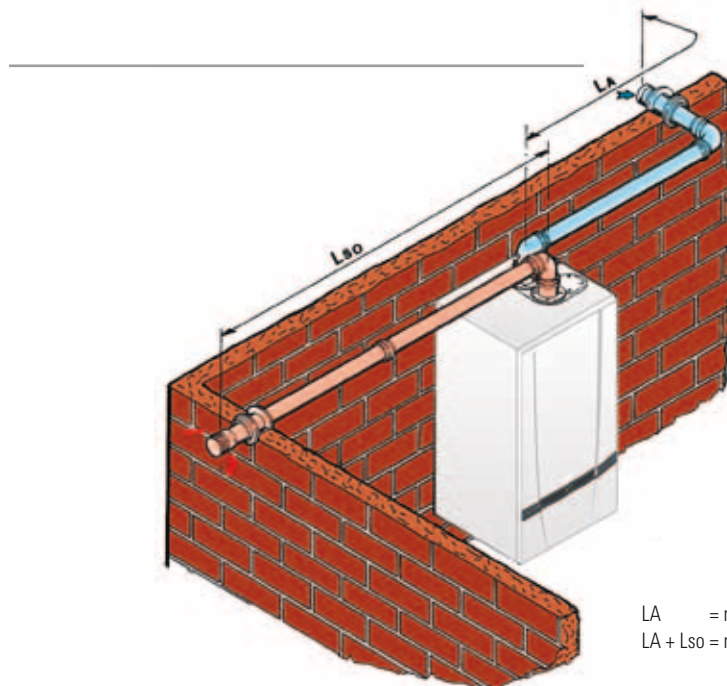
Accessori per scarico fumi in polipropilene (PPs) omologati per temperatura massima fumi di 120°C, da utilizzare solo per moduli termici a condensazione dotati di termostato di sicurezza temperatura fumi.

Codice	Descrizione
96600238	Tegola uscita terminale verticale per condensazione Ø 125 per tetti inclinati
96600239	Tegola uscita terminale verticale per condensazione Ø 125 per tetti piani
96600241	Kit terminale coassiale orizzontale per condensazione Ø 80/125 M.
96600242	Prolunga coassiale per condensazione Ø 80/125 M.F. L=500 (con guarnizioni a labbro)
96600243	Prolunga coassiale per condensazione Ø 80/125 M.F. L=1000 (con guarnizioni a labbro)
96600244	Prolunga coassiale per condensazione Ø 80/125 M.F. L=2000 (con guarnizioni a labbro)

Codice	Descrizione
96600245	Curva 90° coassiale per condensazione Ø 80/125 M.F. (con guarnizioni a labbro)
96600246	Curva 45° coassiale per condensazione Ø 80/125 M.F. (con guarnizioni a labbro) (conf. 2 pz.)
96600247	Terminale coassiale verticale a tetto per condensazione Ø 80/125 M. Ø 125
96600248	Attacco coassiale verticale per condensazione Ø 80/125 F. flangiato con ispezioni (con guarnizioni a labbro)

Schema installazione con condotti separati Ø 80

per aspirazione e scarico fumi anche su pareti diverse

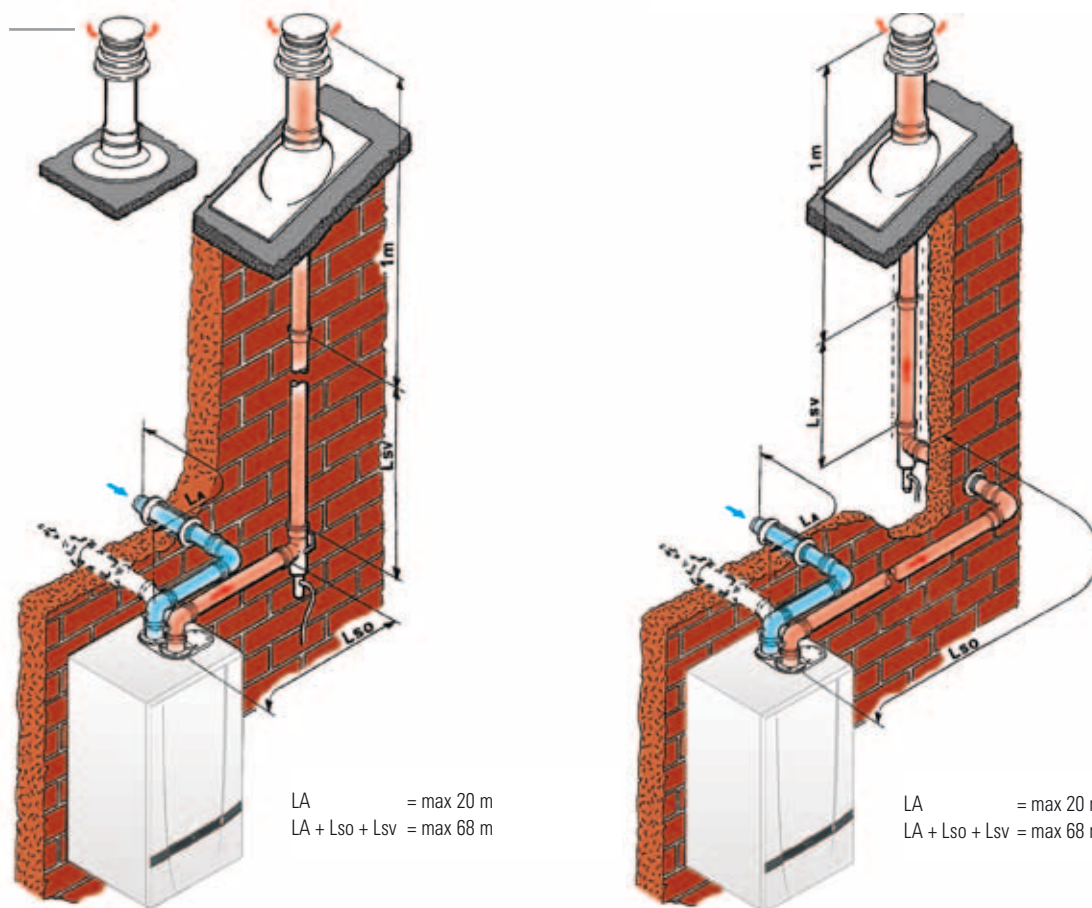


LA = max 20 m
LA + Lso = max 70 m

Condotti aspirazione aria e scarico fumi in polipropilene (PPs) Ø 80

Schema installazione con condotti separati Ø 80

per aspirazione e scarico a tetto o terrazzo



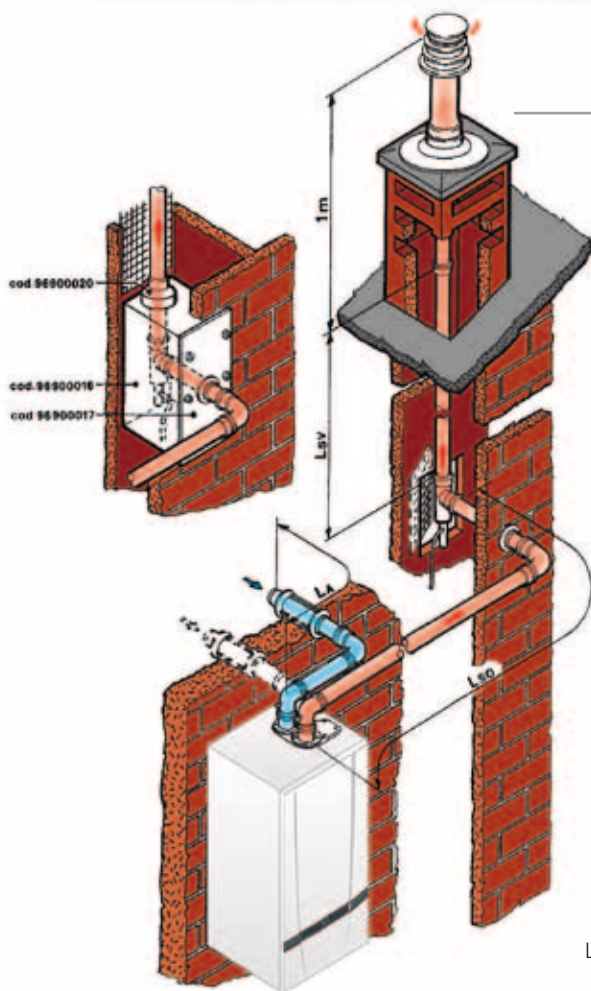
LA = max 20 m
LA + Lso + Lsv = max 68 m

LA = max 20 m
LA + Lso + Lsv = max 68 m

Nota

Accessori per scarico fumi in polipropilene (PPs) omologati per temperatura massima fumi di 120°C, da utilizzare solo per moduli termici a condensazione dotati di termostato di sicurezza temperatura fumi.

Per la linea di aspirazione aria possono essere utilizzati in alternativa gli accessori standard corrispondenti in alluminio.

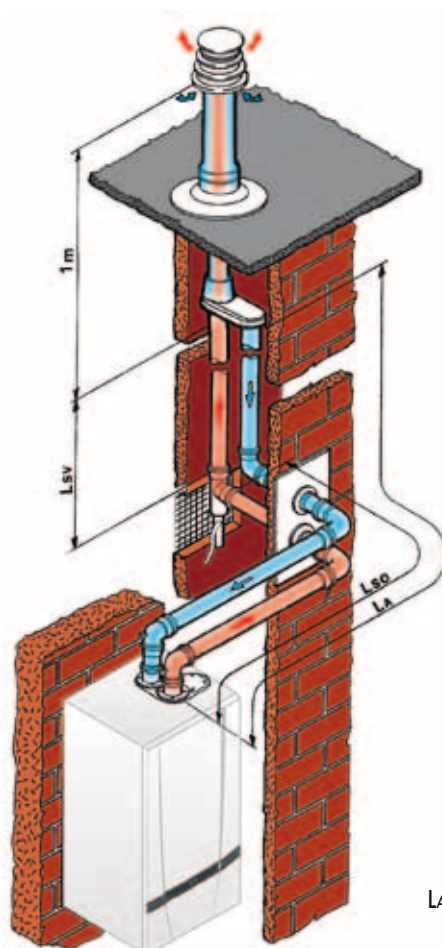


LA + Lso + Lsv = max 68 m

Schema installazione con condotti separati Ø 80

per aspirazione su parete e scarico a tetto con comignolo e utilizzo del condotto verticale del condotto verticale preesistente

Condotti aspirazione aria e scarico fumi in polipropilene (PPs) Ø 80



LA + Lso + Lsv = max 68 m

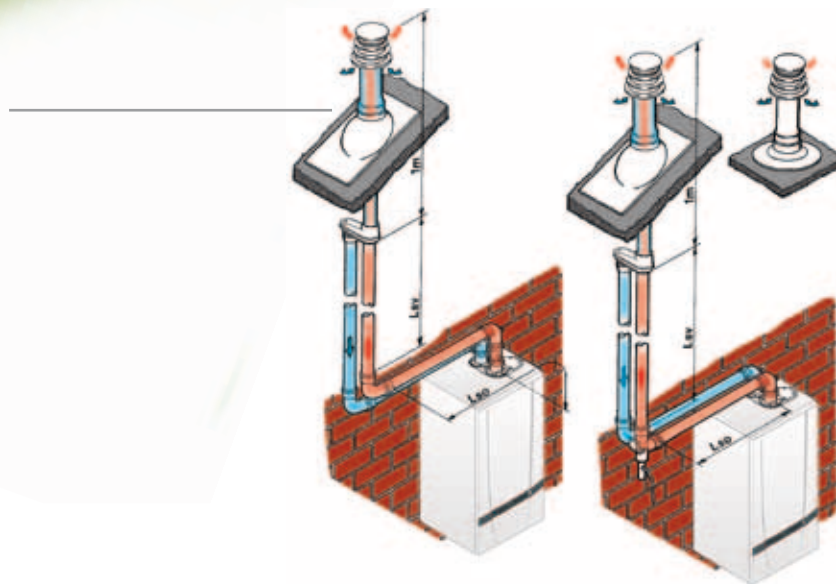


Nota

Accessori per scarico fumi in polipropilene (PPs) omologati per temperatura massima fumi di 120°C, da utilizzare solo per moduli termici a condensazione dotati di termostato di sicurezza temperatura fumi.

Per la linea di aspirazione aria possono essere utilizzati in alternativa gli accessori standard corrispondenti in alluminio.

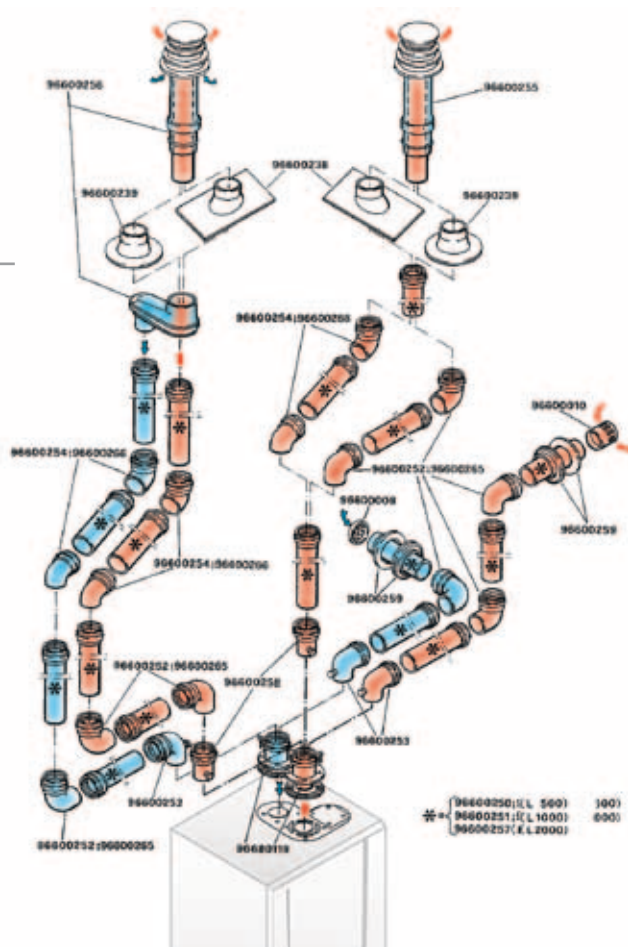
**Schema
installazione con
condotti separati
Ø 80 e terminale
a tetto o a terrazzo**



Lso + Lsv = max 34 m

**Condotti
aspirazione aria
e scarico fumi
in polipropilene
(PPs) Ø 80**

**Rappresentazioni
esemplificative
coassiali
Ø 80/80 in PPs**

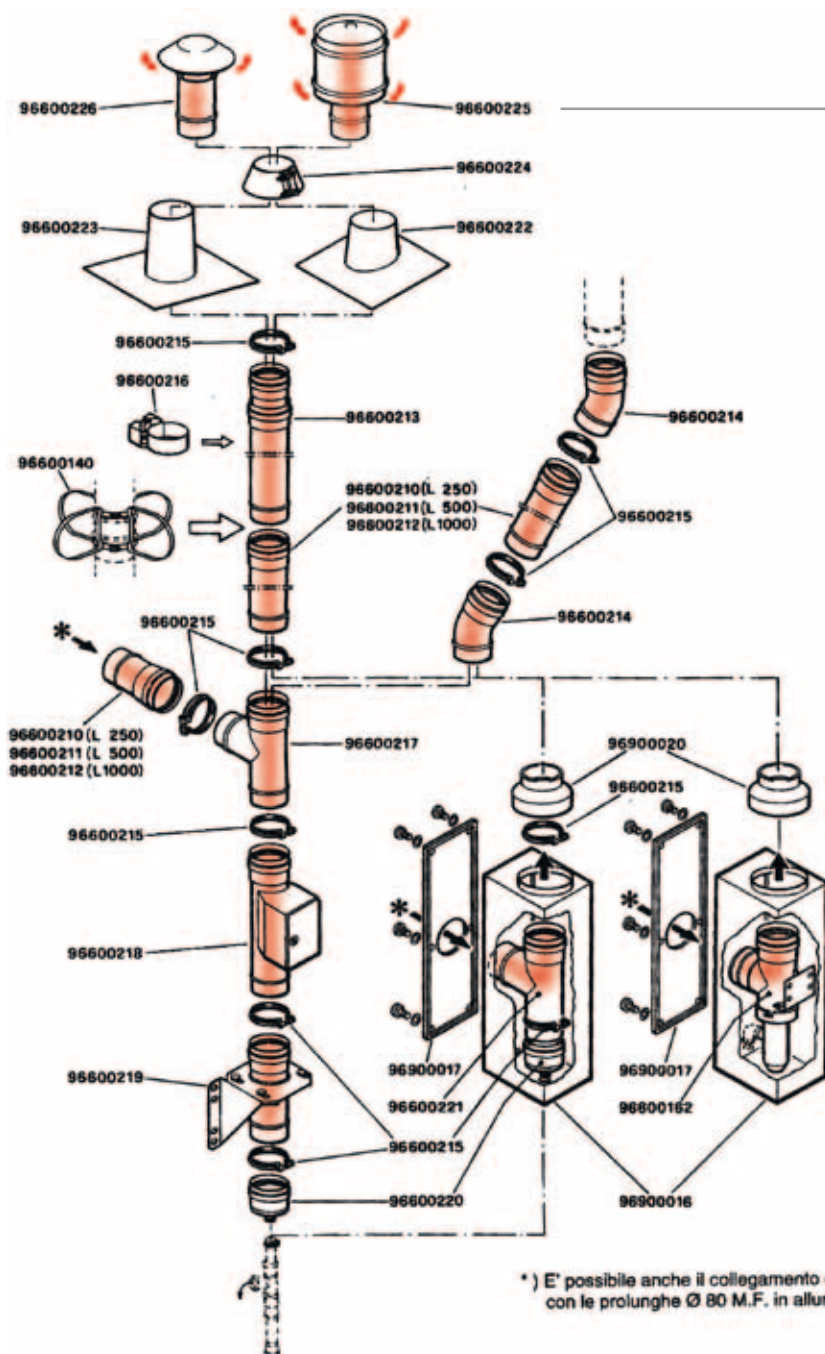


Nota

Accessori per scarico fumi in polipropilene (PPs) omologati per temperatura massima fumi di 120°C, da utilizzare solo per moduli termici a condensazione dotati di termostato di sicurezza temperatura fumi.

Codice	Descrizione
96600008	Griglia aspirazione aria Ø 80
96600010	Terminale antivento scarico fumi Ø 80
96600238	Tegola uscita terminale verticale per condensazione Ø 125 per tetti inclinati
96600239	Tegola uscita terminale verticale per condensazione Ø 125 per tetti piani
96600252	Curva 90° per condensazione Ø 80 M.F. (con guarnizione a labbro) (conf. sing.)
96600253	Curva 90° per condensazione Ø 80 M.F. con ispezione (con guarnizione a labbro)
96600254	Curva 45° per condensazione Ø 80 M.F. (con guarnizione a labbro) (conf. 2 pz.)
96600255	Terminale verticale a tetto per condensazione Ø 80 M. Ø 125

Codice	Descrizione
96600256	Terminale verticale a tetto per condensazione Ø 80 M.-80 M. Ø 125 (con guarnizione a labbro)
96600258	Tronchetto verticale per condensazione Ø 80 M.F. L= 250 con ispezione (con guarnizione a labbro)
96600259	Rosone per tubo Ø 80 per condensazione (conf. 2 pz.)
96600265	Curva 90° per condensazione Ø 80 M.F. (con guarnizione a labbro) (conf. 9 pz.)
96600266	Curva 45° per condensazione Ø 80 M.F. (con guarnizione a labbro) (conf. 9 pz.)
96680119	Kit raccordi aspirazione / scarico per tubi separati Ø 80 per Genio MC.



*) E' possibile anche il collegamento diretto con le prolunge Ø 80 M.F. in alluminio.

Rappresentazioni esemplificative condotti scarico fumi Ø 80

in acciaio inossidabile per inserimento in condotti verticali preesistenti (canne fumarie) o per installazioni a vista

Condotti aspirazione aria e scarico fumi INOX Ø 80



Codice	Descrizione
96600140	Fascetta di bloccaggio e centraggio nel condotto verticale preesistente per tubo Ø 80
96600162	Raccogli condensa a "T" Ø 80 F.F. a scarico verticale (con sifone, guarnizione a labbro in silicone e attacco scarico condensa R1/2)
96600210	Prolunga (con due bordini per bloccaggio) Ø 80 M.F. L=250 (con guarnizione a labbro in silicone)
96600211	Prolunga (con due bordini per bloccaggio) Ø 80 M.F. L=500 (con guarnizione a labbro in silicone)
96600212	Prolunga (con due bordini per bloccaggio) Ø 80 M.F. L=1000 (con guarnizione a labbro in silicone)
96600213	Prolunga (con due bordini per bloccaggio) Ø 80 M.F. estensibile L 495 ÷ 870 (con guarnizione in silicone)
96600214	Curva 30° Ø80 M.F. (con guarnizione a labbro in silicone)
96600215	Fascetta stringitubo Ø 80
96600216	Fascetta stringitubo Ø 80 a parete
96600217	Raccordo a T standard Ø 80 M.M.F. (con guarnizione a labbro in silicone)
96600218	Raccordo Ø 80 M.F. con portello d'ispezione (con guarnizione a labbro in silicone)

Codice	Descrizione
96600219	Kit mensola con piastra intermedia e raccordo Ø 80 M.F. per fissaggio a vista (con guarnizione a labbro in silicone, con viti e dadi)
96600220	Tappo Ø 80 F. raccogli condensa (con guarnizione a labbro in silicone e attacco scarico condensa R1/2)
96600221	Raccogli condensa a T Ø 80 M.M.F. a scarico verticale (per inserimento in cassetta cod. 96900016, con guarnizione a labbro in silicone)
96600222	Faldale Ø 80 per tetti inclinati
96600223	Faldale Ø 80 per tetti piani
96600224	Fascetta Ø 80 per faldale
96600225	Terminale verticale Ø 80 M. antivento
96600226	Terminale verticale Ø 80 M. antipioggia
96900016	Cassetta per condotto verticale preesistente (con attacco ø 125) predisposta per l'alloggiamento del raccogli condensa a "T" Ø 80 codd. 96600162 e 96600221
96900017	Coperchio ad un foro per cassetta condotto verticale (scarico fumi Ø 80)
96900020	Calotta Ø125 - 80 (per cassetta scarico fumi cod. 96900016)



Baltur S.p.A.

Via Ferrarese, 10
44042 Cento (Fe) - Italy
Tel. +39 051-6843711
Fax: +39 051-6857527/28
www.baltur.it
info@baltur.it

Sistema di Qualità Certificato
UNI-EN ISO 9001 I.C.I.M. n° 202



I dati riportati su questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi;
Baltur si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.