

**NEW**  
Design

**SERIE**  
**GENIO TECNIC TS..B**

**Gruppi termici  
a pavimento**

a gas a premiscelazione

Emissioni di NOx in  
classe V°



Low NOx



**baltur**  
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

# SERIE GENIO TECNIC TS..B

Plus

## RISPARMIO

- Risparmio medio stagionale del 20% rispetto alle tradizionali caldaie murali.
- Elevatissimi rendimenti di combustione (istantaneo e stagionale).
- Modulazione totale sia in sanitario che in riscaldamento con adeguamento automatico della potenza in funzione delle reali necessità (ad ogni persona i suoi consumi).

## FACILE MANUTENZIONE

- Segnalazione e memorizzazione delle eventuali anomalie (Genio tecnic ti avverte se qualcosa non va).

## SICUREZZA

- Generatore totalmente stagno rispetto all'ambiente con bruciatore innovativo a premiscelazione ad aria soffiata.
- Sicurezza totale.

## ECOLOGIA

- Bassissima emissione di sostanze inquinanti.
- Classe NOx 5 EN 483 1999

## COMFORT

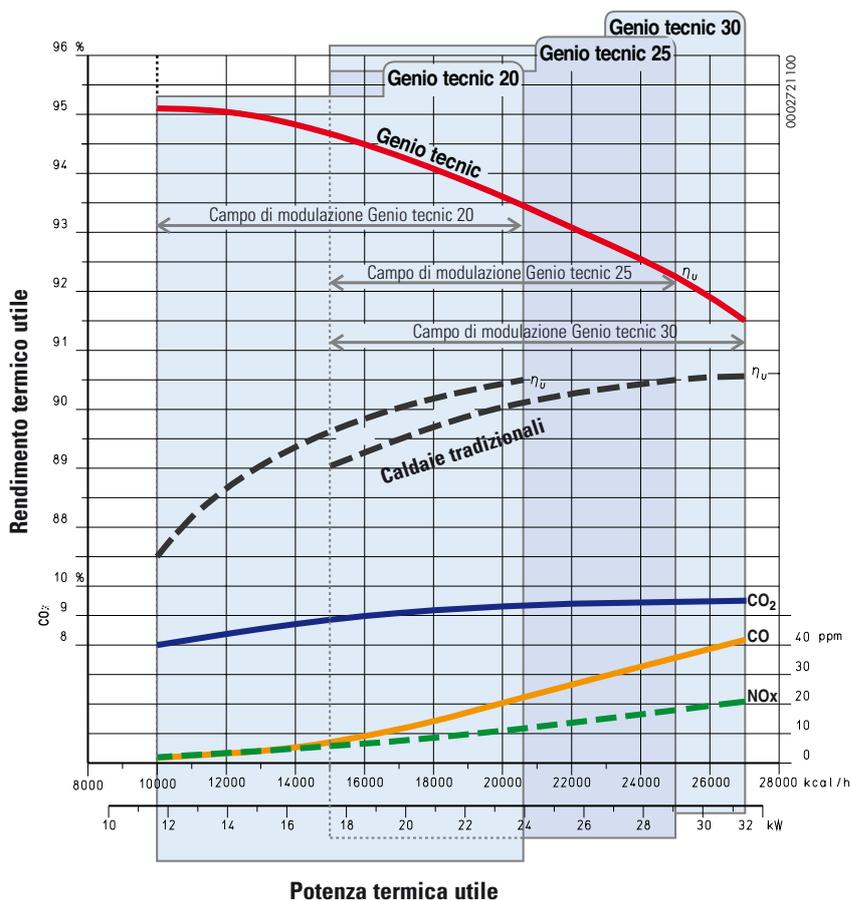
- Elevata silenziosità di funzionamento dB(A) < 40.
- Possibilità di impostare le temperature desiderate sia in Riscaldamento che in ACS (Acqua Calda Sanitaria).

## GAMMA DISPONIBILE

### GENIO TECNIC TS... B

Modulo termico per riscaldamento e produzione rapida di Acqua Calda Sanitaria (ACS) con bollitore ad accumulo.

## DIAGRAMMA RENDIMENTI • CO<sub>2</sub> • EMISSIONI CO - NOx



Confronto tra rendimenti delle Genio Tecnic e di caldaie aspirate tradizionali.

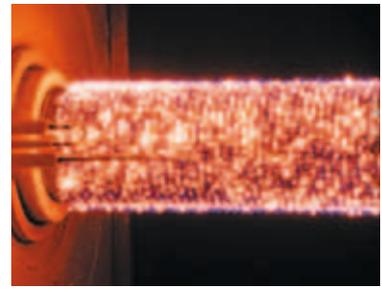
Emissioni NOx, CO e CO<sub>2</sub> con funzionamento a gas metano.

Notare che al diminuire della potenza utilizzata aumenta il rendimento.

### Nota

CO<sub>2</sub>, emissioni NOx - CO con funzionamento a gas metano.

Emissioni CO,  
NOx misurati



Brucciore premix ad incandescenza

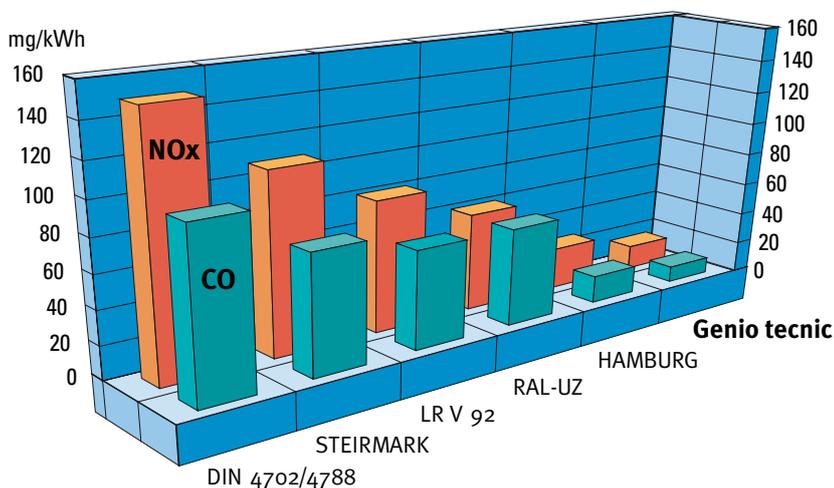
## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Generatore totalmente stagno rispetto all'ambiente.
- Bruciatore totalmente innovativo, ad irraggiamento, ad aria soffiata a premiscelazione totale.
- Camera fumi in acciaio inox totalmente isolata con fibra ceramica.
- Elevatissimi rendimenti di combustione con risparmio medio stagionale del 20% rispetto alle tradizionali caldaie.
- Elevata silenziosità di funzionamento: dB(A) < 40.
- Scambiatore di calore primario in rame alettato con adeguato trattamento antiossidante di protezione.
- Bassissime emissioni di sostanze inquinanti: NOx < 15ppm e CO < 10ppm.
- Modulazione totale sia sul lato sanitario che in riscaldamento con adeguamento automatico della potenza alle reali necessità.
- Possibilità di impostare le temperature desiderate sia in Riscaldamento che in ACS (Acqua Calda Sanitaria).
- 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.
- Unica scheda elettronica di controllo (predisposta per collegamento con sonda esterna) gestita da microprocessore, il comando è dato da due sensori NTC di 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.
- Programmazione a più livelli e visualizzazione parametri su display a led luminosi.
- Possibilità di regolazione post-circolazione pompa impianto.
- Segnalazione e memorizzazione delle eventuali anomalie.
- Bassissima tensione su tutti i componenti (escluso circolatore).
- Impossibilità di manomissione della scheda nel caso in cui si agisca disordinatamente sui pulsanti di comando di sblocco e di regolazione.
- Sistema di protezione antibloccaggio circolatore.

- Protezione antigelo circuito idraulico.
- Elettroventilatore autofrenante in corrente continua con controllo elettronico della velocità.
- Valvola deviatrice a tre vie con servomotore elettrico per commutazione riscaldamento-sanitario.
- Vaso di espansione a membrana da 14 litri (lato riscaldamento).
- Vaso di espansione a membrana da 5 litri per circuito sanitario.
- Circolatore ad alta prevalenza dotato di camera di separazione aria e valvola di sfiato aria.
- Elettrovalvola di riempimento impianto di riscaldamento con azionamento elettrico o manuale.
- Bollitore verticale a serpentino da 120 litri in acciaio vetrificato con anodo di magnesio, flangia superiore d'ispezione, integralmente isolato con poliuretanoespanso rigido dello spessore di 50 mm (esente di CFC e HCFC), dispositivo esterno per il controllo del consumo anodo.
- Valvola miscelatrice termostatica regolabile per ACS.



**Confronto delle emissioni degli ossidi di azoto (NOx) e degli ossidi di carbonio (CO) per gas metano (con riferimento allo 0% di O<sub>2</sub>) rispetto ai valori limite degli standard Europei.**

- Steiermark = Legge regionale della Stiria, 1993.
- RAL-UZ = Angelo Blu (Germania).
- LRV = Ordinanza Svizzera contro l'inquinamento atmosferico.
- AMBURGO = Programma per sovvenzioni governative - Amburgo (Germania).

# DATI TECNICI

MODELLO		TS 20B	TS 25B	TS 30B
Codice		7360010	7362010	7364010
Portata termica nominale	kW	13,3÷25,8	13,3÷31,8	13,3÷34,5
Potenza termica nomin. (resa all'acqua) (80/60°C)	kW	12,7÷24,0	12,7÷29,7	12,7÷32,2
Rendimento termico utile alla potenza nomin. max (80/60°C)	%	93,4	93,2	93,2
Rend. termico utile al 30% della potenza nomin. max	%	94,7	97,4	97,4
Direttiva rendimenti 92/42 CEE				
Classe di NOx (secondo EN 483: 1999)	-	5	5	5
Emissioni CO	mg/kWh	4,1	5,4	6,7
	(0% O <sub>2</sub> ) (ppm)	(4)	(5)	(6)
Emissioni NOx (ponderato secondo EN 483: 1999)	mg/kWh	34,3	30	25,1
	(0% O <sub>2</sub> ) (ppm)	(19)	(17)	(14)
Emissioni CO normalizzato alla potenza termica nom. max <sup>1)</sup>	mg/kWh	4,0	5,2	5,8
	(0% O <sub>2</sub> ) (ppm)	(4)	(5)	(5)
Emissioni NOx normalizzato alla potenza termica nom. max <sup>1)</sup>	mg/kWh	24,7	23,2	22,7
	(0% O <sub>2</sub> ) (ppm)	(14)	(13)	(13)
Portata gas alla potenza nominale <sup>2)</sup>	G 20 m <sup>3</sup> /h	1,41÷2,73	1,41÷3,37	1,41÷3,65
	G 30 kg/h	1,05÷2,03	1,05÷2,51	1,05÷2,72
	G 31 kg/h	1,03÷2,00	1,03÷2,47	1,03÷2,68
Pressione max di esercizio lato riscaldamento	bar	3,0	3,0	3,0
Contenuto d'acqua circuito riscaldamento	l	14,8	15,0	15,0
Capacità vaso espansione lato riscaldamento	l	14	14	14
Precarica vaso di espansione lato riscaldamento	bar	1,0	1,0	1,0
Erogazione max Acqua Calda Sanitaria in servizio continuo <sup>3)</sup>	(Δ t = 30 K) l/min	11,4	13,9	15,0
	(Δ t = 35 K) l/min	9,5	11,9	12,9
Erogazione max Acqua Calda Sanitaria nei primi 10 min <sup>3)</sup>	(Δ t = 30 K) l	240	250	255
	(Δ t = 35 K) l	210	220	225
Pressione max di esercizio lato sanitario	bar	6,0	6,0	6,0
Pressione minima lato sanitario	bar	0,2	0,2	0,2
Contenuto d'acqua circuito sanitario	l	120	120	120
Capacità vaso espansione lato sanitario	l	5	5	5
Precarica vaso espansione lato sanitario	bar	3,5	3,5	3,5
Apparecchio tipo (secondo EN 483: 1999)		C <sub>13</sub> ; C <sub>33</sub> ; C <sub>43</sub> ; C <sub>53</sub> ; C <sub>63</sub>	C <sub>13</sub> ; C <sub>33</sub> ; C <sub>43</sub> ; C <sub>53</sub> ; C <sub>63</sub>	C <sub>13</sub> ; C <sub>33</sub> ; C <sub>43</sub> ; C <sub>53</sub> ; C <sub>63</sub>
Alimentazione elettrica	Hz	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	125	125	125
Tubi separati d.80 - Lungh. max complessiva aspirazione/scarico	m	40	40	40
Tubi concentrici d.60/100 - Lungh. max con 1 curva a 90°	m	2	2	2
Tubi concentrici d.80/125 - Lungh. max con 2 curve a 90°	m	10	10	10

## Legenda

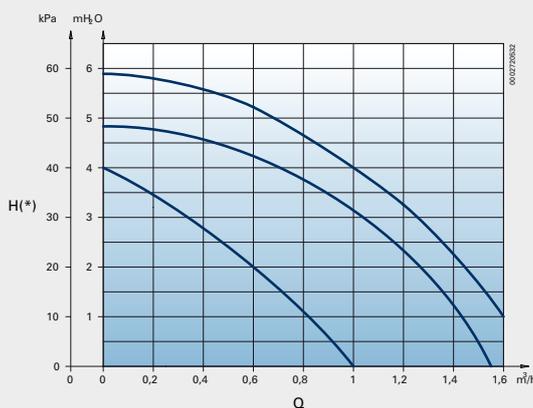
- Secondo la norma DIN 4702 parte 8.
- Potere calorifico inferiore riferito, a 15°C, 1013,25 mbar:  
**G 20 (Metano)** Hi 34,02 MJ/m<sup>3</sup> = 8120 kcal/m<sup>3</sup>  
**G 30 (Butano)** Hi 116,09 MJ/m<sup>3</sup> = 45,65 MJ/kg  
**G 31 (Propano)** Hi 88,00 MJ/m<sup>3</sup> = 46,34 MJ/kg
- Temperatura d'entrata acqua fredda di 10°C.

## Nota

La lunghezza complessiva (virtuale) dei condotti, si ottiene facendo la somma della lunghezza (misurata) dei tratti rettilinei e delle relative lunghezze equivalenti, definite considerando 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° 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.

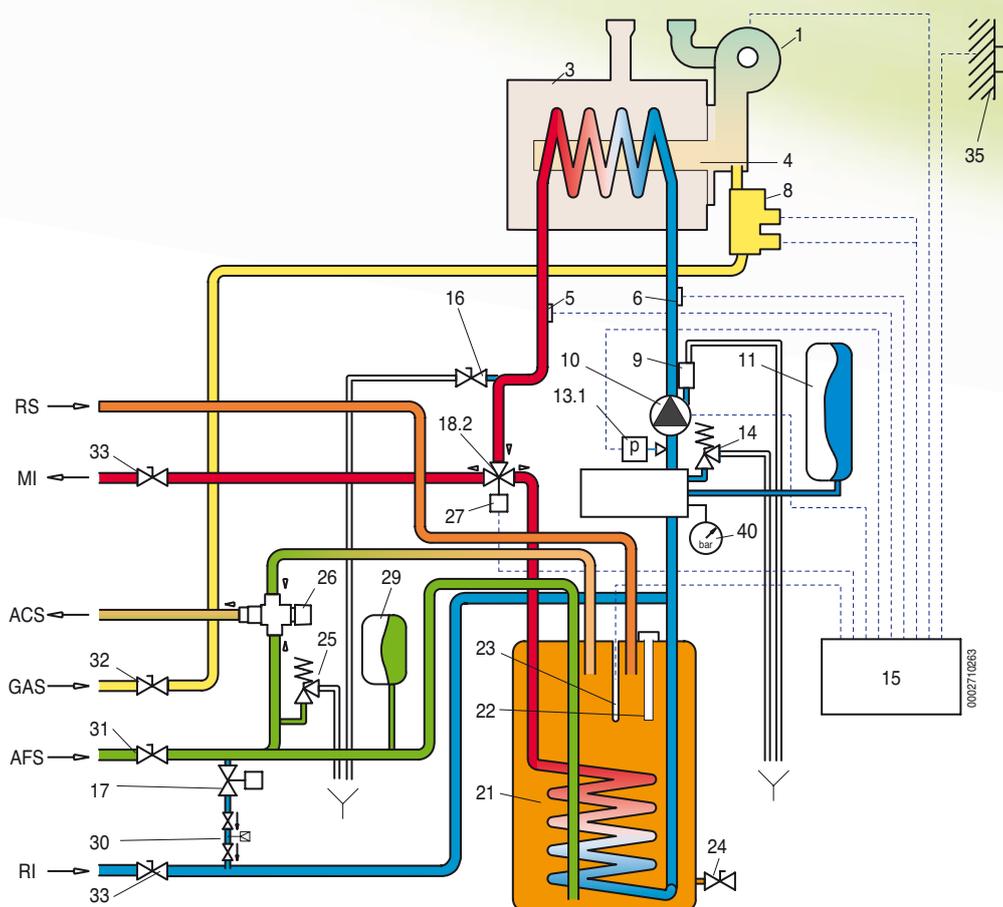


## Diagramma portata - prevalenza disponibile all'impianto

### Legenda

- Q = Portata
- H = Prevalenza
- (\*) Prevalenza disponibile all'impianto al netto delle perdite di carico del modulo termico.

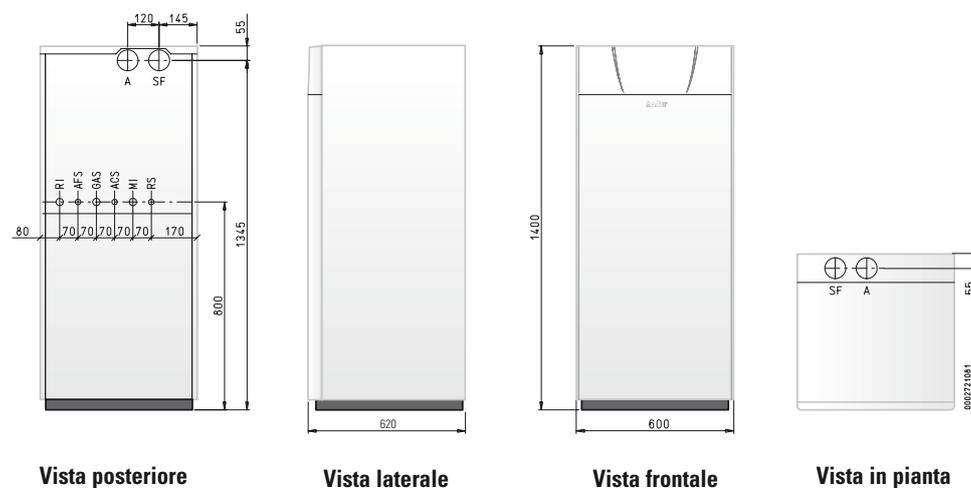
# SCHEMA FUNZIONALE



## Legenda

- ACS Uscita Acqua Calda Sanitaria (ACS)
- AFS Entrata Acqua Fredda
- GAS Entrata gas
- MI Mandata impianto di riscaldamento
- RI Ritorno impianto di riscaldamento
- RS Ricircolo acqua sanitaria
- 1 Elettroventilatore
- 3 Corpo modulo termico
- 4 Bruciatore
- 5 Sensore di temperatura di mandata (NTC1)
- 6 Sensore di temperatura di ritorno (NTC2)
- 8 Elettrovalvola gas
- 9 Valvola automatica di sfiato aria
- 10 Circolatore
- 11 Vaso di espansione lato riscaldamento
- 13.1 Pressostato di minima pressione acqua
- 14 Valvola di sicurezza lato riscaldamento
- 15 Pannello elettronico di controllo
- 16 Rubinetto di scarico modulo termico
- 17 Elettrovalvola di riempimento impianto
- 18.2 Valvola a tre vie
- 21 Bollitore ad accumulo per ACS
- 22 Anodo di magnesio
- 23 Sensore di temperatura ACS bollitore (NTC 3)
- 24 Rubinetto di scarico bollitore
- 25 Valvola di sicurezza lato sanitario
- 26 Valvola miscelatrice termostatica ACS
- 27 Servocomando elettrico valvola a tre vie
- 29 Vaso d'espansione lato sanitario
- 30 Disconnettore (opzionale)
- 31 Rubinetto ingresso acqua fredda (opzionale)
- 32 Rubinetto intercettazione gas (opzionale)
- 33 Rubinetti intercettazione mandata e ritorno riscaldamento (opzionali)
- 34 Sonda di temperatura ambiente (opzionale)
- 35 Sonda di temperatura esterna (NTC4) (opzionale).
- 40 Manometro

## DIMENSIONI DI INGOMBRO e schemi di montaggio



MODELLO		TS 20B	TS 25B	TS 30B
Larghezza	(L) mm	600	600	600
Profondità	(P) mm	620	620	620
Altezza	(H) mm	1400	1400	1400
Dimensioni imballo	(LxPxH) mm	670 x 670 x 1560	670 x 670 x 1560	670 x 670 x 1560
Massa	kg	151	152	153
Massa con imballo	kg	165	166	167

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

Tubi coassiali D=60/100 mm  
 Attacco aspirazione aria e scarico fumi superiore per kit tubi orizzontali e kit tubi verticali.



**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.