

# Gamma Professionale

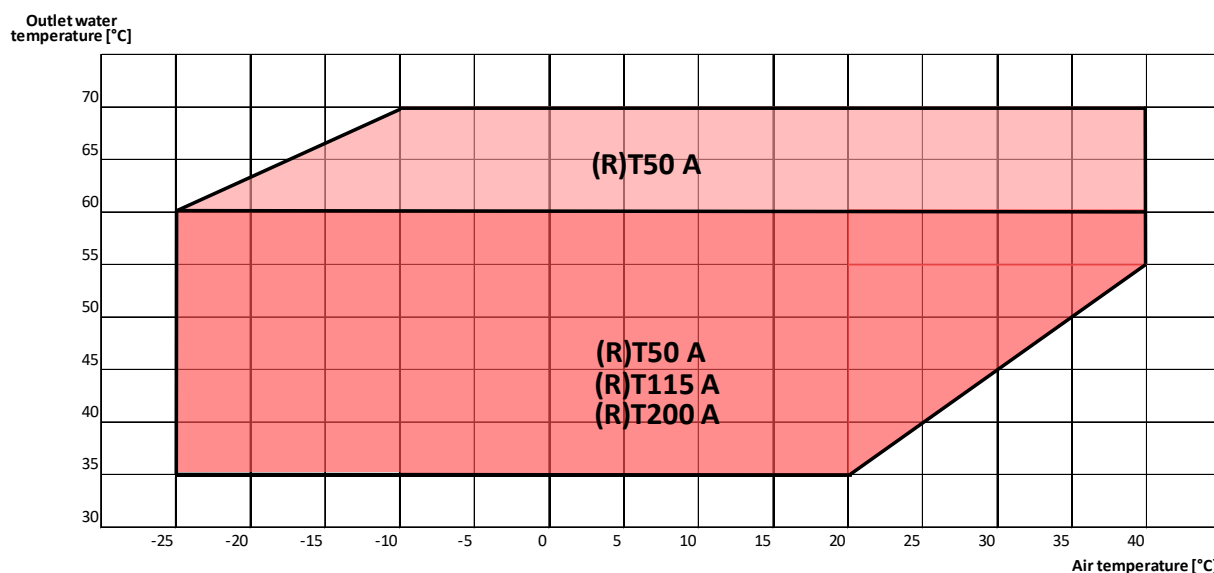
## VERSIONE AIR SPLIT

I modelli **(R)T50 A**, **(R)T115 A** e **(R)T200 A** di **TEON** sono generatori di calore naturali con refrigerante R290 adibiti alla produzione di riscaldamento e/o alla produzione di acqua calda sanitaria (ACS), e abbinati a dry cooler (scambio termico aria/acqua glicolata) per consentire l'utilizzo dell'aria come sorgente esterna. Le due unità possono essere separate tra di loro, rendendo così l'installazione delle pompe di calore più versatile. I modelli **RT** riescono a soddisfare anche le richieste di raffrescamento.

Sono in grado di erogare:

- Acqua calda ad alta temperatura (max 70°C) per il modello **(R)T50 A**;
- Acqua calda ad alta temperatura (max 60°C) per i modelli **(R)T115 A**, **(R)T200 A**;
- Acqua refrigerata a bassa temperatura (min 5°C) – solo nei modelli reversibili (“**RT**”).

La figura sottostante mostra il campo di applicazione in modalità riscaldamento.



I compressori utilizzati sono di tipo alternativo ad alta efficienza energetica, sviluppati e ottimizzati per applicazioni con R290, minimizzando il consumo energetico, le vibrazioni e il rumore.

Gli scambiatori di calore sono a piastre saldo brasate in acciaio inossidabile AISI 316, con scambio di calore in controcorrente e connessione in acciaio inossidabile AISI 304. Sono caratterizzati da un'elevata efficienza termica con alta turbolenza e ridotto rischio di formazione di incrostazioni e depositi.

All'interno della struttura portante con pannellatura perimetrale si trovano i componenti principali della macchina:

- Compressore/i
- Valvola laminatrice
- Evaporatore/i
- Condensatore/i
- Economizzatore/i
- Componenti di misura e controllo
- Tubisteria e componenti vari in linea
- Bordo macchina

L'unità esterna è realizzata con un telaio in alluminio preverniciato e ferro zincato verniciato con polveri epossidiche resistenti alla corrosione. I ventilatori che la compongono sono ventilatori assiali trifase, dotati di protezione termica, lubrificati a vita, bilanciati staticamente e dinamicamente.

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	(R)T50 A				(R)TT15 A			(R)T200 A		
<b>RISCALDAMENTO (modelli T)</b>											
Temperatura aria esterna	[°C]	-10									
Potenza termica	[kW]	36,3	32,1	29,4	26,8	67,7	60,6	56,2	118,6	102,2	92,7
Potenza elettrica assorbita da unità principale	[kW]	9,7	11,1	12,1	13,1	17,9	20,0	21,6	32,5	35,7	37,4
COP	[-]	3,76	2,89	2,46	2,04	3,78	3,03	2,60	3,65	2,86	2,48
Temperatura ritorno acqua da impianto	[°C]	30	45	50	60	30	45	50	30	45	50
Temperatura mandata acqua a impianto	[°C]	35	50	60	70	35	50	60	35	50	60
Portata acqua lato impianto	[l/s]	1,6	1,4	0,7	0,3	3,1	2,7	1,3	5,3	4,6	2,1
Temperatura aria esterna	[°C]	-5									
Potenza termica	[kW]	42,7	38,6	35,6	32,5	80,7	73,0	68,5	142,8	123,8	112,8
Potenza elettrica assorbita da unità principale	[kW]	10,4	12,9	13,6	14,9	19,3	22,3	23,4	35,5	39,8	42,2
COP	[-]	4,10	3,13	2,65	2,19	4,18	3,27	2,79	4,02	3,11	2,67
Temperatura ritorno acqua da impianto	[°C]	30	45	50	60	30	45	50	30	45	50
Temperatura mandata acqua a impianto	[°C]	35	50	60	70	35	50	60	35	50	60
Portata acqua lato impianto	[l/s]	1,9	1,8	0,8	0,7	3,6	3,3	1,3	6,4	5,6	2,6
Temperatura aria esterna	[°C]	0									
Potenza termica	[kW]	49,5	45,9	42,6	39,1	95,7	87,2	82,6	169,9	148,1	135,6
Potenza elettrica assorbita da unità principale	[kW]	11,0	13,5	15,0	16,6	20,6	24,6	26,1	38,1	43,7	46,9
COP	[-]	4,49	3,41	2,86	2,36	4,65	3,54	3,25	4,46	3,39	2,89
Temperatura ritorno acqua da impianto	[°C]	30	45	50	60	30	45	50	30	45	50
Temperatura mandata acqua a impianto	[°C]	35	50	60	70	35	50	60	35	50	60
Portata acqua lato impianto	[l/s]	2,2	2,1	1,0	0,9	4,3	3,9	2,0	7,7	6,7	3,1
Temperatura aria esterna	[°C]	7									
Potenza termica	[kW]	61,9	56,1	52,5	49,1	120,5	111,0	106,2	213,2	187,2	172,5
Potenza elettrica assorbita da unità principale	[kW]	11,7	14,7	15,6	18,2	21,9	27,7	31,8	41,0	48,7	53,0
COP	[-]	5,30	3,82	3,22	2,70	5,49	4,01	3,34	5,20	3,85	3,25
Temperatura ritorno acqua da impianto	[°C]	30	45	50	60	30	45	50	30	45	50
Temperatura mandata acqua a impianto	[°C]	35	50	60	70	35	50	60	35	50	60
Portata acqua lato impianto	[l/s]	2,8	2,5	1,2	1,17	5,4	5,0	2,5	9,6	8,4	4,2
Carica refrigerante (R290)	[kg]	5,1				9,2			10,0		
<b>RAFFRESCAMENTO (modelli RT)</b>											
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO (UM.REL. 50%)		A35/W7				A35/W7			A35/W7		
Potenza Frigorifera	[kW]	59,40				117,5			198,3		
Potenza elettrica assorbita da unità principale	[kW]	13,2				25,5			46,7		
EER	[-]	4,48				4,61			4,25		
Portata acqua lato impianto	[l/s]	3,35				1,9			3,3		
Carica refrigerante (R290)	[kg]	6,1				11,3			12,1		

**NOTA BENE**

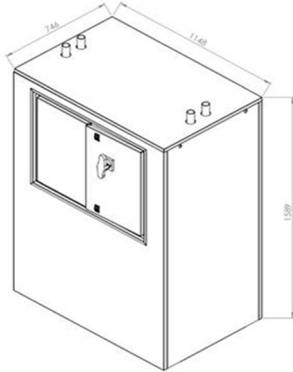
Ai fini del Conto Termico 2.0 le macchine sono da considerare salamoia/acqua, quindi le condizioni di riferimento sono le seguenti: sorgente (salamoia) 0/-3 °C e impianto (acqua) 35/30 °C, Pt=60,0 kW, COP=5,17 (**T50 A**), Pt=112,9 kW, COP=5,23 (**TT15 A**), Pt=200,2 kW, COP=4,97 (**T200 A**).

DATI TECNICI	U.M.	(R)T50-A	(R)TT15 A	(R)T200 A
<b>UNITÀ PRINCIPALE</b>				
Corrente operativa massima consentita	[A]	35	75	115
Livello pressione sonora a 1 m (*) (senza accessorio isolamento acustico)	[db(A)]	61	61	64
Livello pressione sonora a 5 m (*) (senza accessorio isolamento acustico)	[db(A)]	47	47	50
Livello pressione sonora a 10 m (*) (senza accessorio isolamento acustico)	[db(A)]	41	41	44
Perdita di carico scambiatore lato impianto modelli T	[kPa]	33,1	5,1	14,5
Perdita di carico scambiatore lato sorgente modelli T	[kPa]	4,0	14,1	39,6
Perdita di carico scambiatore lato impianto modelli RT	[kPa]	3,0	17,1	42,9
Perdita di carico scambiatore lato sorgente modelli RT	[kPa]	4,4	14,9	37,2
Alimentazione elettrica	[V/-/Hz]	400/3/50+N		
Tipo di refrigerante	[-]	R290		
Tipo di compressore	[-]	Alternativo		
Parzializzazione (con accessorio parzializzazione)	[-]	75	83/66	88/75
<b>UNITÀ ESTERNA</b>				
Numero ventilatori	[-]	3	3	2 x (3)
Portata complessiva	[m <sup>3</sup> /s]	3,8	7,5	15,0
Assorbimento elettrico nominale (**)	[kW]	1,2 ÷ 1,5	2,0 ÷ 3,6	4,0 ÷ 7,2
Livello pressione sonora a 1 m (*)	[db(A)]	63	63	63
Livello pressione sonora a 5 m (*)	[db(A)]	54	54	54
Livello pressione sonora a 10 m (*)	[db(A)]	49	49	49

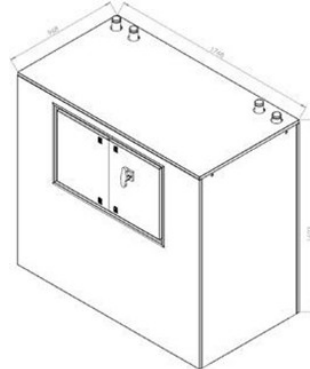
(\*) I dati riportati sono stati rilevati da misurazioni in campo aperto

(\*\*) Il valore massimo è calcolato considerando ventilatori assiali attivi e operanti a pieno carico

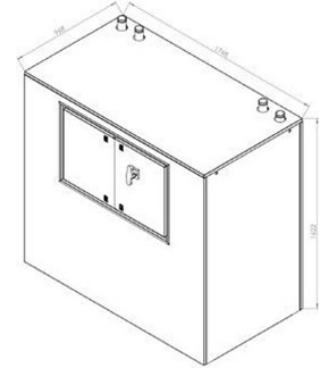
**(R)T50 A**



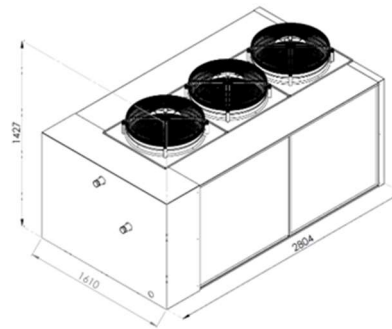
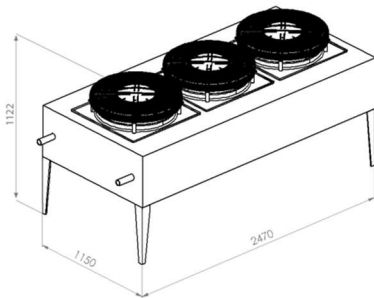
**UNITA' PRINCIPALI  
(R)T115 A**



**(R)T200 A**



**UNITA' ESTERNE**



Per il modello **(R)T200 A** è necessario l'utilizzo di due unità esterne.

NOTA: Le distanze minime richieste sono: Unità principale fronte e retro 500 mm, lati destro e sinistro 600 mm, parte superiore 500 mm. Unità esterna: fronte e retro 500 mm, lati destro e sinistro 2000 mm, superiore 1000 mm

DIMENSIONI E PESI	U.M.	(R)T50 A	(R)T115 A	(R)T200 A
<b>UNITÀ PRINCIPALE</b>				
Dimensioni (L X P X H) (***)	[mm]	1.148 x 746 x 1.589	1.768 x 698 x 1.622	1.768 x 698 x 1.622
Peso a vuoto	[kg]	660	900	990
Peso in esercizio	[kg]	690	950	1.033
Diametro collegamenti idraulici evaporatore(****)	[-]	Scanalati 1 1/4"	Scanalati DN50	Scanalati DN50
Diametro collegamenti idraulici condensatore(****)	[-]	Scanalati 1 1/4"	Scanalati DN50	Scanalati DN50
<b>UNITÀ ESTERNA</b>				
Dimensioni (L X P X H) (***)	[mm]	2.470 x 1.150 x 1.122	2.804 x 1.610 x 1.427	2 x (2.804 x 1.610 x 1.427)
Peso a vuoto	[kg]	550	800	2 x 800
Peso in esercizio	[kg]	700	995	2 x 995
Diametro collegamenti idraulici lato (****)	[-]	Scanalati DN50	Scanalati DN50	Scanalati DN50
<b>SICUREZZA</b>				
	U.M.	(R)T50 A	(R)T115 A	(R)T200 A
Pressione massima fluido refrigerante	[bar]	27	23	23

(\*\*\*) L'altezza indicata non tiene conto dei supporti antivibranti, che aumenterebbero l'altezza totale tra 60 mm e 110 mm.

(\*\*\*\*) Le connessioni idrauliche sono provviste di riduzioni in modo da consentire il collegamento tra unità principale ed unità esterna

NOTA: TEON si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati.