

Gamma Professionale

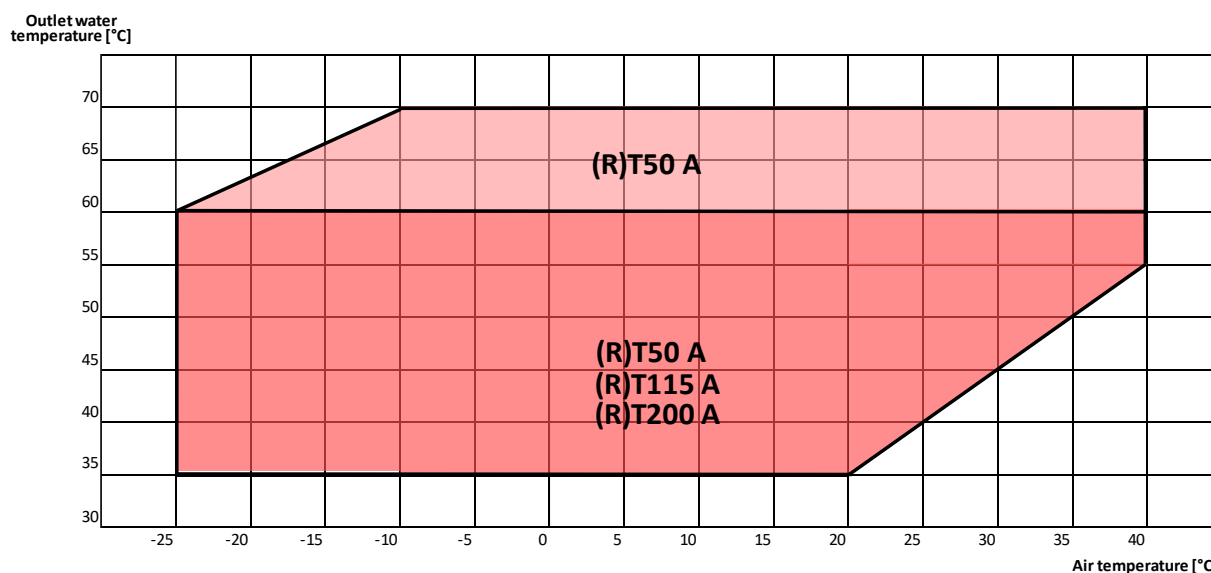
VERSIONE **AIR**

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

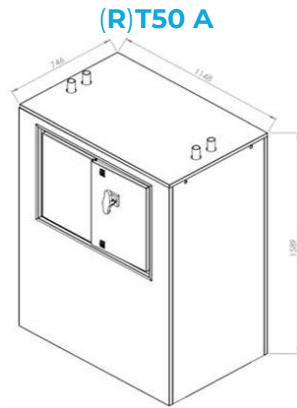
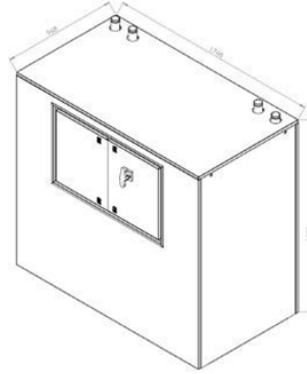
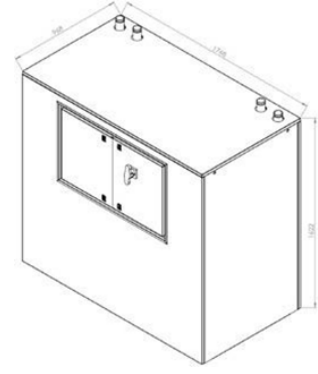
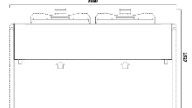
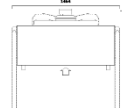
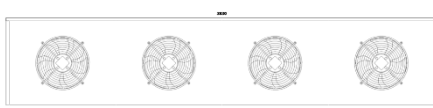
L'unità esterna è realizzata con un telaio in alluminio preverniciato e ferro zincato verniciato con polveri epossidiche resistenti alla corrosione. I ventilatori che la compongono sono ventilatori assiali trifase, dotati di protezione termica, lubrificati a vita, bilanciati staticamente e dinamicamente.

EFFICIENZA E PRESTAZIONI					U.M.	(R)T50 A				(R)TT15 A			(R)T200 A		
RISCALDAMENTO (modelli T)															
Temperatura aria esterna					[°C]	-10									
Potenza termica					[kW]	37,8	33,6	30,2	26,9	69,7	63,4	58,1	121,9	106,0	95,1
Potenza elettrica assorbita da unità principale					[kW]	9,7	11,1	12,0	13,1	17,9	20,0	21,8	32,5	35,7	37,3
COP					[-]	3,91	3,02	2,52	2,05	3,90	3,17	2,67	3,75	2,97	2,55
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]	1,8	1,6	0,7	0,6	3,3	3,0	1,4	5,8	5,1	2,3
Temperatura aria esterna					[°C]	-5									
Potenza termica					[kW]	44,8	40,5	36,8	33,0	82,7	76,7	71,1	146,3	129,2	116,4
Potenza elettrica assorbita da unità principale					[kW]	10,5	12,3	13,5	14,9	19,3	22,3	24,7	35,5	39,8	42,1
COP					[-]	4,28	3,28	2,73	2,22	4,28	3,44	2,87	4,13	3,24	2,76
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]	2,1	1,9	0,9	0,8	4,0	3,7	1,7	7,0	6,2	2,8
Temperatura aria esterna					[°C]	0									
Potenza termica					[kW]	51,0	46,8	42,7	38,6	97,7	91,8	86,0	174,1	155,4	140,7
Potenza elettrica assorbita da unità principale					[kW]	11,0	13,3	14,6	16,3	20,6	24,6	27,7	38,1	43,7	46,8
COP					[-]	4,63	3,53	2,92	2,37	4,75	3,73	3,10	4,57	3,55	3,01
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]	2,4	2,2	1,0	0,9	4,7	4,4	2,1	8,3	7,4	3,4
Temperatura aria esterna					[°C]	7									
Potenza termica					[kW]	53,3	54,8	49,3	47,9	122,6	115,8	111,0	191,6	195,7	179,9
Potenza elettrica assorbita da unità principale					[kW]	11,3	14,5	16,3	18,2	21,9	27,7	32,0	39,7	48,7	52,9
COP					[-]	4,73	3,79	3,03	2,63	5,59	4,18	3,47	4,83	4,02	3,40
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]	2,5	2,6	1,2	1,1	5,9	5,5	2,7	9,2	9,3	4,3
Carica refrigerante (R290)					[kg]	5,1				9,2			10,0		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)															
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO (UM.REL. 50%)						A35/W7				A35/W7			A35/W7		
Potenza Frigorifera					[kW]	56,6				109,5			180,3		
Potenza elettrica assorbita da unità principale					[kW]	16,7				32,6			54,5		
EER					[-]	3,40				3,36			3,31		
Portata acqua lato impianto					[l/s]	2,7				5,2			8,6		
Carica refrigerante (R290)					[kg]	6,1				11,3			12,1		

DATI TECNICI	U.M.	(R)T50-A	(R)TT15 A	(R)T200 A
UNITÀ PRINCIPALE				
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	400/3/50+N	400/3/50+N
Tipo di refrigerante	[-]	R290	R290	R290
Tipo di compressore	[-]	Alternativo	Alternativo	Alternativo
Parzializzazione (con accessorio parzializzazione)	[-]	75	83/66	88/75
UNITÀ ESTERNA				
Numero ventilatori	[-]	4	2	3
Portata complessiva	[l/s]	2,0	7,0	12,0
Assorbimento elettrico nominale (**)	[kW]	2,8	7,3	11,2
Livello pressione sonora a 1 m (*)	[dB(A)]	75	81	82
Livello pressione sonora a 5 m (*)	[dB(A)]	61	67	68
Livello pressione sonora a 10 m (*)	[dB(A)]	51	61	62

(*) I dati riportati sono stati rilevati da misurazioni in campo aperto. Per l'unità esterna, nel caso di sistema ibrido, la pressione sonora è maggiore di 5 dB rispetto ai dati riportati.

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


UNITA' PRINCIPALI
(R)T115 A

(R)T200 A

UNITA' 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
UNITÀ PRINCIPALE				
Dimensioni (L X P X H) (***)	[mm]	1.148 x 746 x 1.589	1.768 x 968 x 1.622	4.460 x 2.155 x 1.450
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
UNITÀ ESTERNA				
Dimensioni (L X P X H) (***)	[mm]	3.830 x 992 x 870	4.270 x 1.464 x 1.356	5.520 x 1.464 x 1.356
Peso a vuoto	[kg]	273	395	599
Peso in esercizio	[kg]	313	479	738
Diametro collegamenti idraulici lato (****)	[-]	2"	3"	4"
SICUREZZA				
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. Per l'unità esterna le dimensioni possono subire variazioni.

(****) 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.