

# Scheda Tecnica

## Gamma *Residenziale Domestico* Versione *Water*

### Descrizione

La gamma *Residenziale Domestico* di TEON nella versione *Water* (acqua-acqua) è costituita da generatori di calore naturale monoblocco acqua-acqua per la produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS), con l'opzione di reversibilità per il funzionamento estivo in raffrescamento. I modelli **T10** e **T30** sono *monostadio*, in grado di erogare:

- Acqua calda ad alta temperatura (min 30°C – max 80°C)
- Acqua refrigerata a bassa temperatura (min 5°C) – solo nei modelli reversibili (“RT”).

I compressori utilizzati sono di tipo alternativo ad alta efficienza energetica. Sono sviluppati ed ottimizzati per applicazioni con refrigerante R600a, minimizzano gli assorbimenti elettrici, le vibrazioni e la rumorosità.

Gli scambiatori sono a piastre in acciaio inox AISI 316, saldobrasate, con scambio termico in controcorrente e connessioni in acciaio inox AISI 304. Sono caratterizzati da elevata efficienza termica con contemporanea forte turbolenza e minor rischio di formazione di incrostazioni e depositi.

All'interno della struttura portante corredata di pannellatura perimetrale, sono presenti i principali componenti delle macchine:

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

**WATER  
BLAZE**  
TECHNOLOGY

*La tecnologia WATER BLAZE di TEON introduce nel ciclo termodinamico tradizionale delle pompe di calore un sotto-raffreddamento spinto, grazie al quale si recupera maggiore potenza termica dalla sorgente naturale da cedere all'impianto di riscaldamento e si massimizza l'efficienza complessiva. Ciò avviene suddividendo la curva isoentalpica in due distinte trasformazioni, una a pressione costante e una a temperatura costante, che avvengono rispettivamente in un recuperatore e in una valvola di laminazione.*

## Caratteristiche tecniche

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
<b>RISCALDAMENTO</b>							
Potenza termica	kW	12,1	11,8	9,8	34,7	33,4	27,3
Potenza elettrica assorbita	kW	1,9	2,8	3,3	5,7	7,9	8,8
COP		6,38	4,27	3,00	6,09	4,22	3,12
Portata acqua lato sorgente	l/s	0,81	0,43	0,31	2,31	1,22	0,89
Portata acqua lato impianto	l/s	0,58	0,28	0,23	1,66	0,80	0,65
Temperatura prelievo acqua da sorgente	°C	10	15	15	10	15	15
Temperatura restituzione acqua a sorgente	°C	7	10	10	7	10	10
Temperatura ritorno acqua da impianto	°C	30	50	70	30	50	70
Temperatura mandata acqua a impianto	°C	35	60	80	35	60	80
Carica refrigerante (R600a)	kg		0,9			2,5	
<b>RAFFRESCAMENTO (modelli RT)</b>							
Potenza frigorifera	kW		9,7			28,4	
Potenza elettrica assorbita	kW		1,9			5,7	
EER			5,15			4,99	
Portata acqua lato impianto	l/s		0,46			1,36	
Portata acqua lato sorgente	l/s		0,55			1,63	
Temperatura mandata acqua a sorgente (uscita condensatore)	°C		20			20	
Temperatura ritorno acqua a sorgente (Ingresso condensatore)	°C		15			15	
Temperatura mandata acqua a impianto	°C		7			7	
Temperatura ritorno acqua da impianto	°C		12			12	
Carica refrigerante (R600a)	kg		1,2			3,1	
<b>DATI TECNICI</b>							
Corrente operativa massima consentita	A		6,2			15,3	
Livello pressione sonora a 1 m (senza accessorio isolamento acustico)	db(A)		55			58	
Livello pressione sonora a 5 m (senza accessorio isolamento acustico)	db(A)		41			44	
Livello pressione sonora a 10 m (senza accessorio isolamento acustico)	db(A)		35			38	
Perdita di carico circuito acqua lato evaporatore	kPa		12			10	
Perdita di carico circuito acqua lato condensatore	kPa		20			48	
Alimentazione elettrica	V/-/Hz		400/3/50+N (220 V)			400/3/50+N	
Tipo di compressore			Alternativo			Alternativo	
Parzializzazione (con accessorio parzializzazione)			-			75	
<b>DIMENSIONI E PESI</b>							
Dimensioni (l x p x h)	mm		666 x 648 x 1.106			945 x 648 x 1.384	
Peso a vuoto	kg		280			460	
Peso in esercizio	kg		300			500	
Diametro raccordi idraulici lato sorgente			G 1"			G 1" 1/4	
Diametro raccordi idraulici lato calore TINA			G 3/4"			G 1"	
Diametro raccordi idraulici lato freddo TINA			G 1"			G 1" 1/4	
<b>SICUREZZA</b>							
Pressione massima fluido refrigerante	bar		14			14	
Necessità patentino F-GAS per manutenzione			No			No	

# Scheda Tecnica

## Gamma *Residenziale Domestico* Versione *Ground*

### Descrizione

La gamma *Residenziale Domestico* di TEON nella versione *Ground* in funzionamento con sonde a circuito chiuso (*closed loop*) è costituita da generatori di calore naturale monoblocco per la produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS), con l'opzione di reversibilità per il funzionamento estivo in raffrescamento. I modelli **T10** e **T30** sono *monostadio*, in grado di erogare:

- Acqua calda ad alta temperatura (min 30°C – max 80°C)
- Acqua refrigerata a bassa temperatura (min 5°C) – solo nei modelli reversibili (“RT”).

I compressori utilizzati sono di tipo alternativo ad alta efficienza energetica. Sono sviluppati ed ottimizzati per applicazioni con refrigerante R600a, minimizzano gli assorbimenti elettrici, le vibrazioni e la rumorosità.

Gli scambiatori sono a piastre in acciaio inox AISI 316, saldobrasate, con scambio termico in controcorrente e connessioni in acciaio inox AISI 304. Sono caratterizzati da elevata efficienza termica con contemporanea forte turbolenza e minor rischio di formazione di incrostazioni e depositi.

All'interno della struttura portante corredata di pannellatura perimetrale, sono presenti i principali componenti delle macchine:

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

**WATER  
BLAZE**  
TECHNOLOGY

*La tecnologia WATER BLAZE di TEON introduce nel ciclo termodinamico tradizionale delle pompe di calore un sotto-raffreddamento spinto, grazie al quale si recupera maggiore potenza termica dalla sorgente naturale da cedere all'impianto di riscaldamento e si massimizza l'efficienza complessiva. Ciò avviene suddividendo la curva isoentropica in due distinte trasformazioni, una a pressione costante e una a temperatura costante, che avvengono rispettivamente in un recuperatore e in una valvola di laminazione.*

## Caratteristiche tecniche

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
<b>RISCALDAMENTO</b>							
Potenzialità termica	kW	8,6	9,6	7,9	24,4	26,9	21,7
Potenza elettrica assorbita	kW	1,7	2,5	2,9	4,9	7,0	7,5
COP		4,94	3,77	2,70	4,99	3,86	2,89
Portata acqua lato sorgente	l/s	0,55	0,56	0,40	1,56	1,59	1,13
Portata acqua lato impianto	l/s	0,41	0,23	0,19	1,17	0,64	0,52
Temperatura prelievo acqua da sorgente	°C	0	7	7	0	7	7
Temperatura restituzione acqua a sorgente	°C	-3	4	4	-3	4	4
Temperatura ritorno acqua da impianto	°C	30	50	70	30	50	70
Temperatura mandata acqua a impianto	°C	35	60	80	35	60	80
Carica refrigerante (R600a)	kg		0,9			2,5	
<b>RAFFRESCAMENTO (modelli RT)</b>							
Potenzialità frigorifera	kW		9,7			28,4	
Potenza elettrica assorbita	kW		1,9			5,7	
EER			5,15			4,99	
Portata acqua lato impianto	l/s		0,46			1,36	
Portata acqua lato sorgente	l/s		0,6			1,6	
Temperatura mandata acqua a sorgente	°C		20			20	
Temperatura ritorno acqua a sorgente	°C		15			15	
Temperatura mandata acqua a impianto	°C		7			7	
Temperatura ritorno acqua da impianto	°C		12			12	
Carica refrigerante (R600a)	kg		1,2			3,1	
<b>DATI TECNICI</b>	<b>U.M.</b>	<b>T10</b>			<b>T30</b>		
Corrente operativa massima consentita	A		6,2			15,3	
Livello pressione sonora a 1 m (senza accessorio isolamento acustico)	db(A)		55			58	
Livello pressione sonora a 5 m (senza accessorio isolamento acustico)	db(A)		41			44	
Livello pressione sonora a 10 m (senza accessorio isolamento acustico)	db(A)		35			38	
Perdita di carico circuito acqua lato evaporatore	kPa		12			10	
Perdita di carico circuito acqua lato condensatore	kPa		20			48	
Alimentazione elettrica	V/-/Hz		400/3/50+N (220 V)			400/3/50+N	
Tipo di compressore			Alternativo			Alternativo	
Parzializzazione (con accessorio parzializzazione)			-			75	
<b>DIMENSIONI E PESI</b>	<b>U.M.</b>	<b>T10</b>			<b>T30</b>		
Dimensioni (l x p x h)	mm		666 x 648 x 1.106			945 x 648 x 1.384	
Peso a vuoto	kg		280			460	
Peso in esercizio	kg		300			500	
Diametro raccordi idraulici lato sorgente			G 1"			G 1" 1/4	
Diametro raccordi idraulici lato calore TINA			G 3/4"			G 1"	
Diametro raccordi idraulici lato freddo TINA			G 1"			G 1" 1/4	
<b>SICUREZZA</b>	<b>U.M.</b>	<b>T10</b>			<b>T30</b>		
Pressione massima fluido refrigerante	bar		14			14	
Necessità patentino F-GAS per manutenzione			No			No	

# Scheda Tecnica

## Gamma *Residenziale Domestico* Versione *Air*

### Descrizione

La gamma *Residenziale Domestico* di TEON nella versione *Air* (aria-acqua) è costituita da generatori di calore naturale monoblocco aria-acqua per la produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS), con l'opzione di reversibilità per il funzionamento estivo in raffrescamento. I modelli **T10** e **T30** sono *monostadio*, in grado di erogare:

- Acqua calda ad alta temperatura (min 30°C – max 80°C)
- Acqua refrigerata a bassa temperatura (min 5°C) – solo nei modelli reversibili (“RT”).

I compressori utilizzati sono di tipo alternativo ad alta efficienza energetica. Sono sviluppati ed ottimizzati per applicazioni con refrigerante R600a, minimizzano gli assorbimenti elettrici, le vibrazioni e la rumorosità.

Gli scambiatori sono a piastre in acciaio inox AISI 316, saldo brasate, con scambio termico in controcorrente e connessioni in acciaio inox AISI 304. Sono caratterizzati da elevata efficienza termica con contemporanea forte turbolenza e minor rischio di formazione di incrostazioni e depositi.

All'interno della struttura portante corredata di pannellatura perimetrale, sono presenti i principali componenti delle macchine: compressore, valvola laminatrice, evaporatore, condensatore, economizzatore, componenti di misura e controllo, tubisteria e componenti vari in linea, bordo macchina.

L'unità esterna è realizzata con telaio in ferro zincato e carpenteria in alluminio pre-verniciato e ferro zincato verniciato a polvere epossidica e resistente alla corrosione. I ventilatori che la compongono sono alimentati trifase, dotati di protezione termica, lubrificati a vita, bilanciati staticamente e dinamicamente con brushless EC / a risparmio energetico.

I ventilatori che la costituiscono sono centrifughi con girante a pale rovesce in alluminio calettate direttamente al rotore del motore elettrico.

**WATER  
BLAZE**  
TECHNOLOGY

*La tecnologia WATER BLAZE di TEON introduce nel ciclo termodinamico tradizionale delle pompe di calore un sotto-raffreddamento spinto, grazie al quale si recupera maggiore potenza termica dalla sorgente naturale da cedere all'impianto di riscaldamento e si massimizza l'efficienza complessiva. Ciò avviene suddividendo la curva isoentalpica in due distinte trasformazioni, una a pressione costante e una a temperatura costante, che avvengono rispettivamente in un recuperatore e in una valvola di laminazione.*

## Caratteristiche tecniche

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
<b>RISCALDAMENTO</b>							
Condizioni di funzionamento		A7/W35	A7/W50	A7/W80	A7/W35	A7/W50	A7/W80
Potenza termica	kW	9,0	8,1	5,9	25,4	22,6	16,0
Potenza elettrica assorbita	kW	2,1	2,5	2,9	5,7	6,4	6,9
COP		4,18	3,25	2,04	4,47	3,55	2,30
Portata acqua lato sorgente	l/s	0,49	0,42	0,32	1,38	1,18	0,86
Portata acqua lato impianto	l/s	0,43	0,38	0,14	1,21	1,08	0,38
Carica refrigerante (R600a)	kg		0,9			2,5	
<b>RAFFRESCAMENTO (modelli RT)</b>							
Condizioni di funzionamento (Um.Rel. 50%)		A35/W7			A35/W7		
Potenza frigorifera	kW	10,5			29,7		
Electric Power	kW	2,1			6,5		
EER		4,93			4,59		
Portata acqua lato impianto	l/s	1,80			5,11		
Portata acqua lato sorgente	l/s	2,16			6,22		
Carica refrigerante (R600a)	kg	0,9			2,5		
<b>DATI TECNICI</b>	<b>U.M.</b>	<b>T10</b>			<b>T30</b>		
Corrente operativa massima consentita	A	6,2			15,3		
Perdita di carico scambiatore lato impianto	kPa	20,3			48,0		
Alimentazione elettrica	V/-/Hz	400/3/50+N			400/3/50+N		
Livello pressione sonora a 1 m	db(A)	55			58		
Livello pressione sonora a 5 m	db(A)	41			44		
Livello pressione sonora a 10 m	db(A)	35			38		
Tipo di compressore		Alternativo			Alternativo		
Parzializzazione (con accessorio parzializzazione)		-			75		
<b>UNITA' ESTERNA</b>							
Numero ventilatori		1			2		
Portata complessiva	m <sup>3</sup> /s	1,7			3,5		
Assorbimento elettrico nominale massimo	kW	0,4			0,8		
Livello pressione sonora a 1 m	db(A)	66			69		
Livello pressione sonora a 5 m	db(A)	52			55		
Livello pressione sonora a 10 m	db(A)	46			49		
<b>DIMENSIONI E PESI</b>	<b>U.M.</b>	<b>T10</b>			<b>T30</b>		
Dimensioni (l x p x h)	mm	666 x 648 x 1.106			945 x 648 x 1.384		
Peso a vuoto	kg	280			460		
Peso in esercizio	kg	300			500		
Diametro collegamenti idraulici evaporatore		G 3/4"			G 1"		
Diametro collegamenti idraulici condensatore		G 3/4"			G 3/4"		
<b>UNITA' ESTERNA</b>							
Dimensioni (l x p x h)	mm	1.130 x 870 x 992			2.030 x 870 x 992		
Peso a vuoto	kg	84			146		
Peso in esercizio	kg	94			165		
Diametro collegamenti idraulici lato TINA		G 3/4"			G 1"		
Diametro collegamenti idraulici lato ReTINA		G 1"			G 1" 1/2		
<b>SICUREZZA</b>	<b>U.M.</b>	<b>T10</b>			<b>T30</b>		
Pressione massima fluido refrigerante	bar	14			14		
Necessità patentino F-GAS per manutenzione		No			No		