

# Gamma Residenziale Domestico

## VERSIONE **WATER**

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:

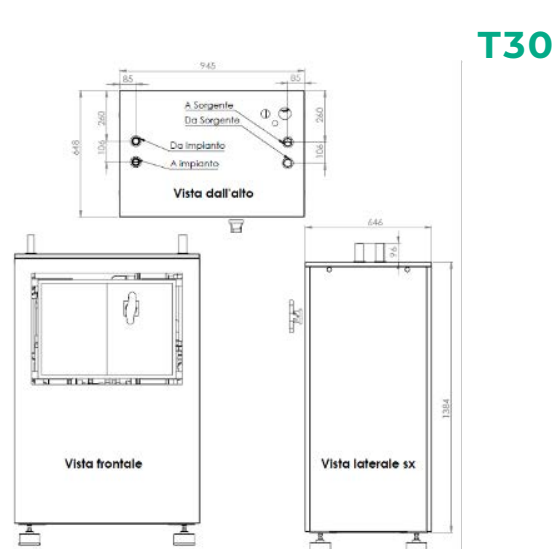
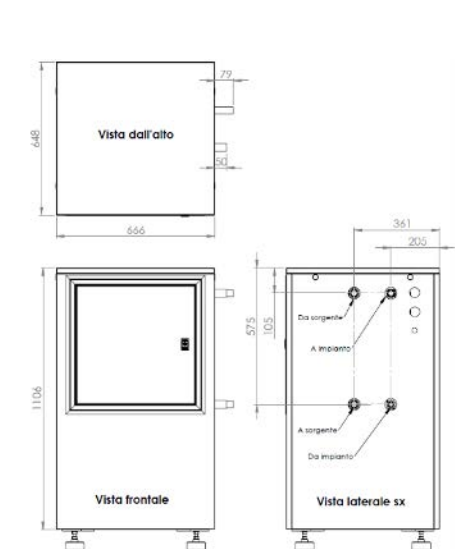
- Compressore/i
- Valvola laminatrice
- Evaporatore/i
- Condensatore/i
- Economizzatore/i
- Componenti di misura e controllo
- Tubisteria e componenti vari in linea
- Bordo macchina



**WATER  
BLAZE**<sup>®</sup>  
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.*

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
<b>RISCALDAMENTO (modelli T)</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
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
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
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	
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	
Portata acqua lato sorgente	[l/s]		0,55			1,63	
Portata acqua lato impianto	[l/s]		0,46			1,36	
Carica di refrigerante (R600a)	[kg]		1,2			3,1	



NOTA: Sia per T10 che per T30 valgono le seguenti distanze di rispetto: frontale e posteriore 500 mm, laterale sinistro e destro 600 mm e superiore 500 mm.

DATI TECNICI	U.M.	T10	T30
Corrente operativa massima consentita	[A]	6,2	15,3
Livello pressione sonora a 10 m (*) (senza isolamento acustico)	[dB(A)]	55	58
Livello pressione sonora a 5 m (*) (senza isolamento acustico)	[dB(A)]	41	44
Livello pressione sonora a 10 m (*) (senza 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
DIMENSIONI E PESI	U.M.	T10	T30
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 (T e RT)	[-]	G 1"	G 1" 1/4
Diametro raccordi idraulici lato impianto (T)	[-]	G 3/4"	G 1"
Diametro raccordi idraulici lato impianto (RT)	[-]	G 1"	G 1" 1/4
SICUREZZA	U.M.	T10	T30
Pressione massima fluido refrigerante	[bar]	14	14
Necessità patentino F-GAS per manutenzione	[-]	No	No

(\*) I dati riportati sono ricavati da misure effettuate in campo libero.

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

# Gamma Residenziale Domestico

## VERSIONE **GROUND**

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

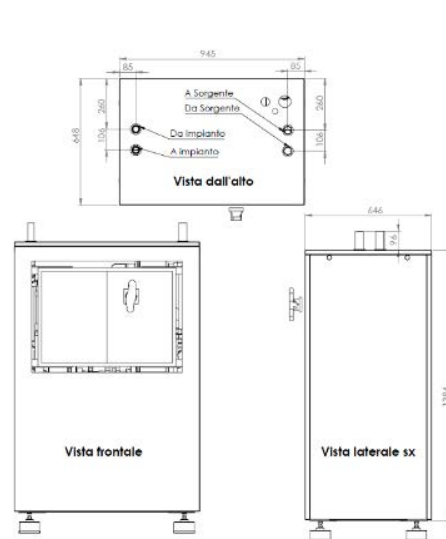
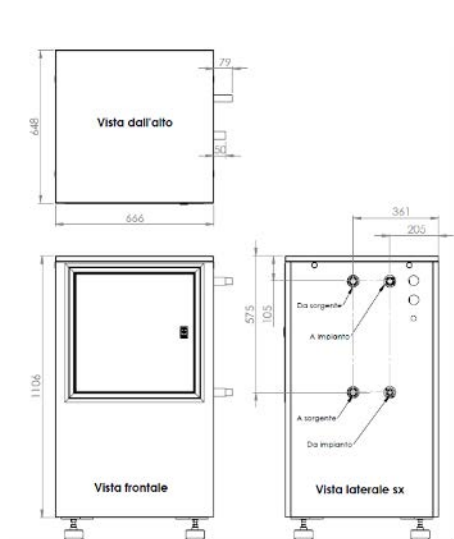


**WATER  
BLAZE**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

*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 (modelli T)</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
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
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
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	
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	
Portata acqua lato sorgente	[l/s]		0,6			1,6	
Portata acqua lato impianto	[l/s]		0,46			1,36	
Carica refrigerante (R600a)	[kg]		1,2			3,1	



NOTA: Sia per T10 che per T30 valgono le seguenti distanze di rispetto: frontale e posteriore 500 mm, laterale sinistro e destro 600 mm e superiore 500 mm.

DATI TECNICI	U.M.	T10	T30
Corrente operativa massima consentita	[A]	6,2	15,3
Livello pressione sonora a 1 m (*) (senza isolamento acustico)	[db(A)]	55	58
Livello pressione sonora a 5 m (*) (senza isolamento acustico)	[db(A)]	41	44
Livello pressione sonora a 10 m (*) (senza 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
DIMENSIONI E PESI	U.M.	T10	T30
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 impianto ( <b>T</b> e <b>RT</b> )	[-]	G 1"	G 1" 1/4
Diametro raccordi idraulici lato impianto ( <b>T</b> )	[-]	G 3/4"	G 1"
Diametro raccordi idraulici lato freddo ( <b>RT</b> )	[-]	G 1"	G 1" 1/4
SICUREZZA	U.M.	T10	T30
Pressione massima fluido refrigerante	[bar]	14	14
Necessità patentino F-GAS per manutenzione	[-]	No	No

(\*) I dati riportati sono ricavati da misure effettuate in campo libero.

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

# Gamma Residenziale Domestico

## VERSIONE AIR

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”).

All'interno dell'*Unità Principale* 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.

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 assiali, alimentati trifase, dotati di protezione termica, lubrificati a vita, bilanciati staticamente e dinamicamente con brushless EC / a risparmio energetico.

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

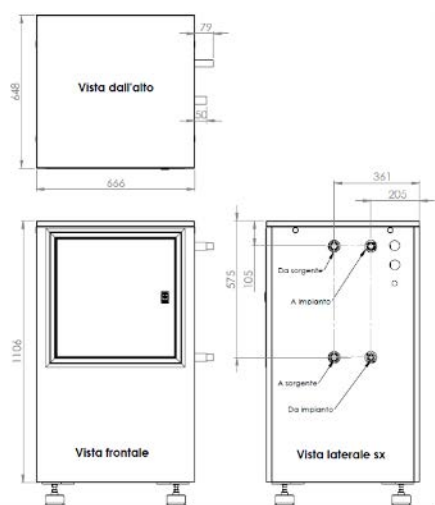
- Compressore/i
- Valvola laminatrice
- Evaporatore/i
- Condensatore/i
- Economizzatore/i
- Componenti di misura e controllo
- Tubisteria e componenti vari in linea
- Bordo macchina



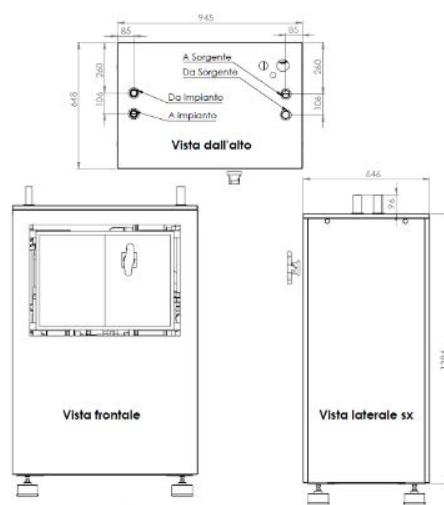
**WATER  
BLAZE**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

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.

EFFICIENZA E PRESTAZIONI		U.M.	T10			T30		
<b>RISCALDAMENTO (modelli T)</b>								
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO			A7/W35	A7/W50	A7/W80	A7/W35	A7/W50	A7/W80
Potenza termica	[kW]		9	8,1	5,9	25,4	22,6	16
Potenza elettrica assorbita	[kW]		2,2	2,8	3,2	6,2	7,00	7,5
COP	[-]		4,1	2,9	1,85	4,12	3,25	2,12
Portata acqua lato impianto	[l/s]		0,43	0,39	0,14	1,21	1,08	0,38
Carica di refrigerante (R600a)	[kg]			0,9			2,5	
<b>RAFFRESCAMENTO (modelli RT)</b>								
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO (UR 50%)			A35/W7			A35/W7		
Potenza frigorifera	[kW]		10,5			29,7		
Potenza elettrica assorbita	[kW]		2,1			6,5		
EER	[-]		4,93			4,59		
Portata acqua lato impianto	[l/s]		0,50			1,42		
Carica di refrigerante (R600a)	[kg]		0,9			2,5		



T10



T30

NOTA: Sia per T10 che per T30 valgono le seguenti distanze di rispetto: frontale e posteriore 500 mm, laterale sinistro e destro 600 mm e superiore 500 mm.

DATI TECNICI	U.M.	T10	T30
<b>UNITÀ PRINCIPALE</b>			
Corrente operativa massima consentita	[A]	6,2	15,3
Livello pressione sonora a 1 m (*) (senza isolamento acustico)	[dB(A)]	55	58
Livello pressione sonora a 5 m (*) (senza isolamento acustico)	[dB(A)]	41	44
Livello pressione sonora a 10 m (*) (senza isolamento acustico)	[dB(A)]	35	38
Perdita di carico scambiatore lato impianto	[kPa]	20,3	48
Alimentazione elettrica	[V/-/Hz]	400/3/50+N	400/3/50+N
Tipo di compressore	[-]	Alternativo	Alternativo
Parzializzazione (con accessorio parzializzazione)	[-]	NO	NO
<b>UNITÀ ESTERNA</b>			
Numero ventilatori	[-]	1	2
Portata complessiva	[m <sup>3</sup> /h]	1,7	3,5
Assorbimento elettrico nominale massimo	[kW]	0,7	1,4
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>UNITÀ PRINCIPALE</b>			
Dimensioni (L x P x H) (**)	[mm]	666 x 648 x 1106	945 x 648 x 1384
Peso a vuoto	[kg]	280	460
Pesi in esercizio	[kg]	300	500
Diametro raccordi idraulici lato evaporatore (T e RT)	[-]	G 1"	G 1 1/4"
Diametro raccordi idraulici lato condensatore (T)	[-]	G 3/4"	G 1"
Diametro raccordi idraulici lato condensatore (RT)	[-]	G 1"	G 1 1/4"
<b>UNITÀ ESTERNA</b>			
Dimensioni (L x P x H)	[mm]	1130 x 870 x 992	2030 x 870 x 992
Peso a vuoto	[kg]	84	146
Pesi in esercizio	[kg]	94	165
Diametro raccordi idraulici	[-]	G 1"	G 1 1/2"
<b>SICUREZZA</b>			
Pressione massima fluido refrigerante	[bar]	14	14
Necessità patentino F-GAS per manutenzione	[-]	NO	NO

(\*) I dati riportati sono ricavati da misure effettuate in campo libero.

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

**N.B.** le pompe di calore aria - acqua funzionano solo se la temperatura d'aria esterna è pari o superiore a 5°C.