

# POMPA DI CALORE POLIVALENTE

## TRIBUS NATURAL H INV 4 kW-40 kW



# TRIBUS NATURAL H INV

NEW CONCEPT e NEW DESIGN

BATTERIA  
ALETTATA  
OTTIMIZZATA

VENTILATORE  
PIÙ GRANDE

BASSA  
RUMOROSITÀ

ALTA EFFICIENZA  
FONOASSORBENTE  
GRUPPO TERMICO  
SU TELAIO FLOTTANTE



## 2-TUBI

- ✓ GESTIONE ACS A 3 VIE
- ✓ CHILLER
- ✓ POMPA DI CALORE

## 4-TUBI

- ✓ CHILLER
- ✓ POMPA DI CALORE
- ✓ RECUPERO DI CALORE

## GAMMA NUOVA ED AMPLIATA

7 TAGLIE 4 kW - 40 kW - 2/4 TUBI INV

CAPACITÀ DI RISCALDAMENTO

TAGLIE TRIBUS		8-10	11-15		16-20	20-25	24-30	27-35	30-40
☀️ (A7W35)	kW	10	15	15	20	25	30	35	40
❄️ (A35W7)	kW	8	11	11	16	20	24	27	30
⚡	V	230	230	400	400	400	400	400	400
Lunghezza	mm	1265	1565	1565	1828	1828	2076	2076	2076
Larghezza	mm	620	620	620	660	660	712	712	712
Altezza	mm	995	995	995	1293	1293	1353	1353	1353
Peso 2T	kg	161	181	181	303	303	370	370	370
Peso 4T	kg	173	190	190	317	317	387	387	387



### Aumento efficienza totale (TER).

Pompa di calore aria/acqua per condizionamento e produzione prioritaria di acqua calda sanitaria in ciclo singolo o combinato recuperando l'energia di scarto in modalità chiller.



### Acqua calda Sanitaria (ACS)

TRIBUS può produrre acqua calda sanitaria in tutti i periodi dell'anno e in qualsiasi modalità operativa.



### Refrigerante ecologico R290

(GWP=0,02) con compressore rotativo brushless (BLDC) comandato da inverter per garantire la massima efficienza e la sostenibilità ambientale.



### Produzione di acqua calda

fino a 70°C con elevata efficienza e per un ampissimo campo di applicazioni. Temperatura dell'aria esterna fino a -20°C.

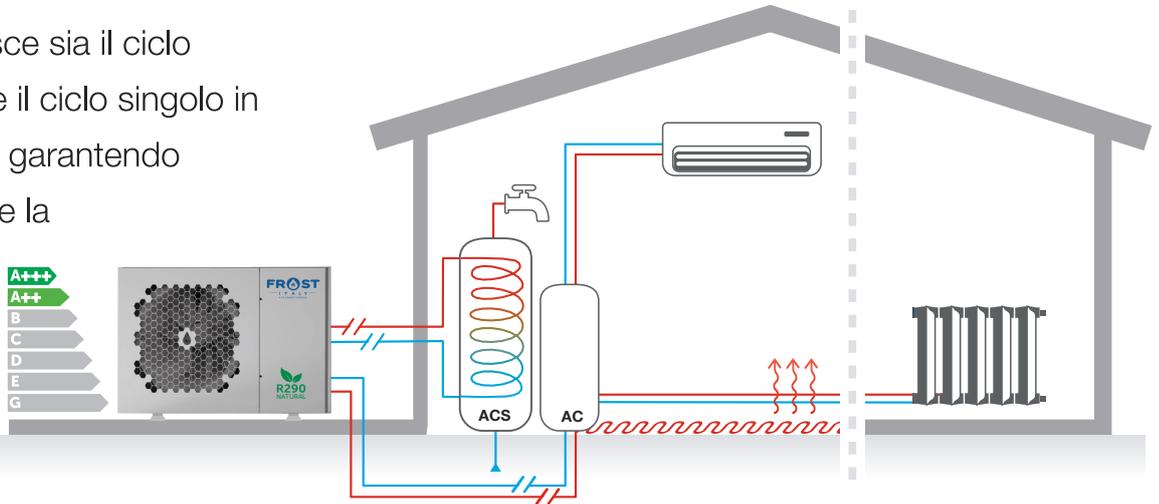
\*GWP AR6 0,02



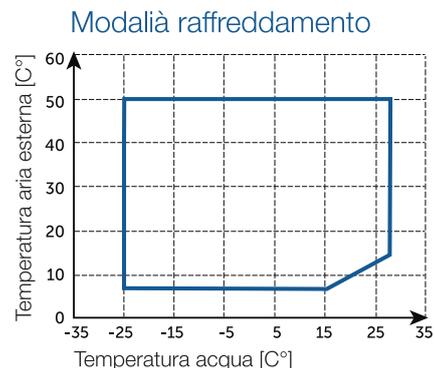
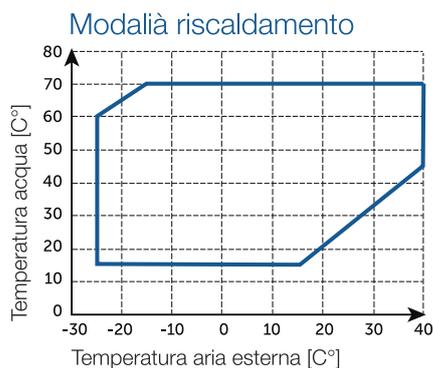
### NO INTEGRAZIONE DI RESISTENZA ELETTRICA

Presente su molte unità dei competitors e necessaria per ottenere i 70°C dell'acqua sanitaria.

- ✓ TRIBUS a 4 tubi, a differenza della versione a 2 tubi, separa il circuito dell'acqua di condizionamento dal circuito dell'Acqua Calda Sanitaria.
- ✓ La pompa dell'acqua relativa al circuito sanitario **viene attivata solamente** durante la produzione di acqua calda e fino al raggiungimento del valore di temperatura desiderato.
- ✓ TRIBUS gestisce sia il ciclo combinato che il ciclo singolo in modo ottimale garantendo prioritariamente la produzione di acqua calda sanitaria.



## LIMITI DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO



## COMPONENTI STANDARD

- ✓ Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- ✓ Compressore rotativo brushless (BLDC) comandato da inverter
- ✓ Ventilatore elettronico a velocità variabile (EC fan)
- ✓ Batteria alettata con trattamento superficiale idrofilico
- ✓ Scambiatore a piastre saldobrasate sia per l'acqua di condizionamento che sanitaria
- ✓ Antivibranti a campana in gomma
- ✓ Flussostato esterno

TAGLIE TRIBUS		8-10 230V	11-15 230V	11-15 400V	16-20 400V	20-25 400V	24-30 400V	27-35 400V	30-40 400V	
Tipo compressore		Compressore rotativo BLDC								
Alimentazione elettrica		230V/50Hz			400V/50Hz					
		1ph+N+PE			3ph+N+PE			3ph+PE		
Potenza assorbita massima	kW	3,9	5,9	5,7	8,9	9,6	12,2	13,2	14,2	
Corrente di spunto e assorbita massima	A	14	22	214	16	18	22	26	30	
<b>EFFICIENZA STAGIONALE (clima medio)</b>										
SCOP (basse temperature 35°C)		4.90	4.46	4.46	4.58	4.64	4.94	4.51	4.49	
Efficienza stagionale riscaldamento $\eta_{s,h}$ (35°C)	%	193	175	175	180	183	195	177	177	
Classe di efficienza energetica (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
SCOP (temperature medie, 55°C)		3.90	3.72	3.72	3.55	3.68	3.93	3.65	3.65	
Efficienza stagionale riscaldamento $\eta_{s,h}$ (55°C)	%	153	146	146	139	144	154	143	143	
Classe di efficienza energetica (55°C)		A+++	A++	A++	A++	A++	A+++	A++	A++	
SEER (basse temperature 7°C)		3.91	3.39	3.39	4.12	4.17	3.88	3.98	3.62	
Efficienza stagionale raffrescamento $\eta_{s,h}$ (7°C)	%	153	133	133	162	164	152	156	142	
ESEER		4.37	4.00	4.00	4.60	4.3	4.25	4.11	4.29	
<b>MODALITÀ RISCALDAMENTO (A7W35)</b>										
Capacità di riscaldamento massima	kW	10.13	15.81	15.81	21.15	25.43	30.48	35.07	40.69	
Capacità di riscaldamento minima	kW	5.01	5.14	5.14	9.09	9.22	11.30	11.23	11.35	
Capacità di riscaldamento nominale	kW	7.66	11.7	11.7	15.91	19.32	23.3	25.36	29.11	
Potenza nominale assorbita	kW	1.54	2.68	2.68	3.1	3.91	4.92	5.16	6.47	
COP @ condizioni nominali		4.96	4.37	4.37	5.12	4.95	4.73	4.91	4.5	
Parzializzazione minima	%	49	33	33	43	36	37	32	28	
<b>MODALITÀ RISCALDAMENTO (A7W70)</b>										
Capacità di riscaldamento massima	kW	9.10	11.70	11.70	17.38	20.09	25.25	25.95	26.53	
Capacità di riscaldamento minima	kW	4.26	4.39	4.39	6.96	7.47	9.08	8.89	9.13	
Capacità di riscaldamento nominale	kW	6.78	10.61	10.61	12.74	16.44	20.91	22.58	26.53	
Potenza assorbita nominale	kW	2.51	4.28	4.28	4.99	6.42	8.57	8.98	11.35	
COP @ condizioni nominali		2.70	2.48	2.48	2.55	2.56	2.44	2.52	2.34	
<b>MODALITÀ RAFFREDDAMENTO (A35W7)</b>										
Capacità di raffreddamento massima	kW	7.88	11.57	11.57	16.35	19.62	22.84	26.47	29.81	
Capacità di raffreddamento minima	kW	4.14	4.49	4.49	7.48	7.25	9.02	9.02	8.99	
Capacità nominale di raffreddamento	kW	6.11	9.49	9.49	12.98	14.94	17.88	19.59	21.94	
Potenza assorbita nominale	kW	1.9	3.19	3.19	3.46	4.72	5.58	6.35	8.06	
EER @ condizioni nominali		3.22	2.97	2.97	3.75	3.17	3.21	3.09	2.72	
<b>MODALITÀ COMBINATA (ACS 55°C - acqua fredda A/C 18°C)</b>										
Capacità ACS	kW	13.43	21.33	21.33	26.26	31.92	40.75	45.12	52.72	
Capacità di raffreddamento	kW	10.29	15.27	15.27	20.28	24.38	30.98	33.87	37.95	
COP		4.28	3.52	3.52	4.38	4.23	4.17	4.01	3.57	
EER		3.28	2.52	2.52	3.38	3.23	3.17	3.01	2.57	
TER		7.56	6.04	6.04	7.76	7.46	7.34	7.02	6.14	
<b>DATI CIRCUITO IDRAULICO ACS</b>										
Portata acqua	m³/h	1.59	2.46	2.46	3.23	3.88	5.11	5.67	6.48	
Perdita di carico lato acqua	kPa	9.34	20.73	20.73	20.2	28.18	20.25	24.47	31.17	
Tipologia di scambiatore	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate									
Collegamenti idraulici - diametro filettatura	ISO G 1"			ISO G 1.1/4"			ISO G 1.1/2"			
<b>DATI CIRCUITO IDRAULICO A/C</b>										
Portata acqua	m³/h	1.68	2.61	2.61	3.52	4.25	5.32	5.9	6.73	
Caduta di pressione dell'acqua	kPa	11.09	24.65	24.65	25.29	35.62	23.37	28.19	35.83	
Tipologia di scambiatore di calore	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate									
Collegamenti idraulici - diametro filettatura	ISO G 1"			ISO G 1.1/4"			ISO G 1.1/2"			
<b>LIVELLO DI PRESSIONE SONORA</b>										
Potenza sonora	dB(A)	70	69	69	74	74	74	75	75	
Pressione in campo libero a 10m dall'unità	dB(A)	42	41	41	46	46	46	47	47	

\*GWP AR6 0,02



**FROST ITALY S.r.l.**  
 progetta e produce  
 da oltre 45 anni  
 unità speciali per  
 sistemi di  
 condizionamento  
 e raffrescamento  
 dell'aria dal  
**basso impatto  
 ambientale.**



**La mission**  
 Progettare e  
 produrre sistemi  
 per soddisfare in  
 modo funzionale,  
 affidabile ed  
 eco-friendly le  
 richieste  
 del cliente.



Elabora  
**soluzioni  
 innovative  
 personalizzate**  
 per soddisfare  
 speciali richieste di  
 dimensione,  
 potenza, resa e  
 temperatura.



**Applicazioni:**

- Residenziali
- Ospedalieri
- Aeroportuali
- Navali
- Hotel
- Data center
- Edifici pubblici
- Processi produttivi

