Pompa di calore per impianti fotovoltaici

AIR COMBO - informazioni generali

Applicazioni - caratteristiche:

- Riscaldamento acqua calda sanitaria
- Scambiatore aggiuntivo per pannelli solari o caldaie a legna
- Case unifamiliari
- Laboratori, parrucchieri, palestre, ecc.

Vantaggi:

- Basso consumo elettrico del compressore (630 watt)
- Maggiore sfruttamento dei piccoli impianti fotovoltaici
- Funzionamento fino a -10°C
- Costi di gestione azzerati con abbinamento al fotovoltaico
- Isolamento maggiorato
- Serpentino interno ispezionabile
- Sistema canalizzabile
- 100% prodotto e costruito in Italia

Perfetta integrazione con fotovoltaico

Integrazione fotovoltaica

- Contatto autoconsumo: maggiore sfruttamento energia autoprodotta, ideale per 5° conto energia
- Basso consumo elettrico del compressore (630 watt)
- Ottimizzato per i piccoli impianti fotovoltaici
- Famiglia di 4 persone circa 800 kW/h elettrici x anno
- Sufficiente piccolo contatore elettrico

Facile integrazione con solare termico

Integrazione solare

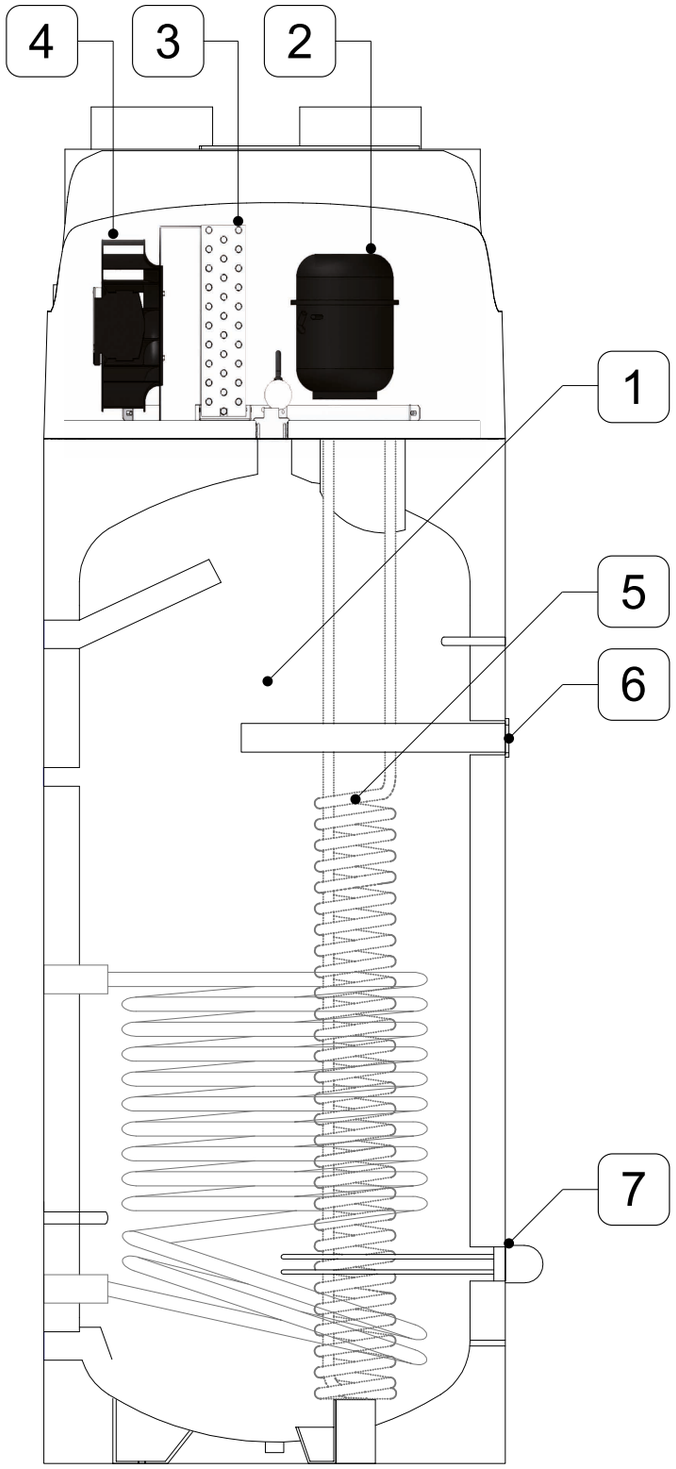
- Scambiatore solare di serie
- 200 litri = circa 2,5 mq pannello piano
- 300 litri = circa 4,5-5 mq pannello piano
- Accessorio: stazione S1 Solar 10 monovia con centralina solare integrata STDC
- Contatto doppio set-point per spegnimento in caso di produzione solare termico

Facile integrazione con caldaie a legna/pellets

Integrazione con legna/pellet

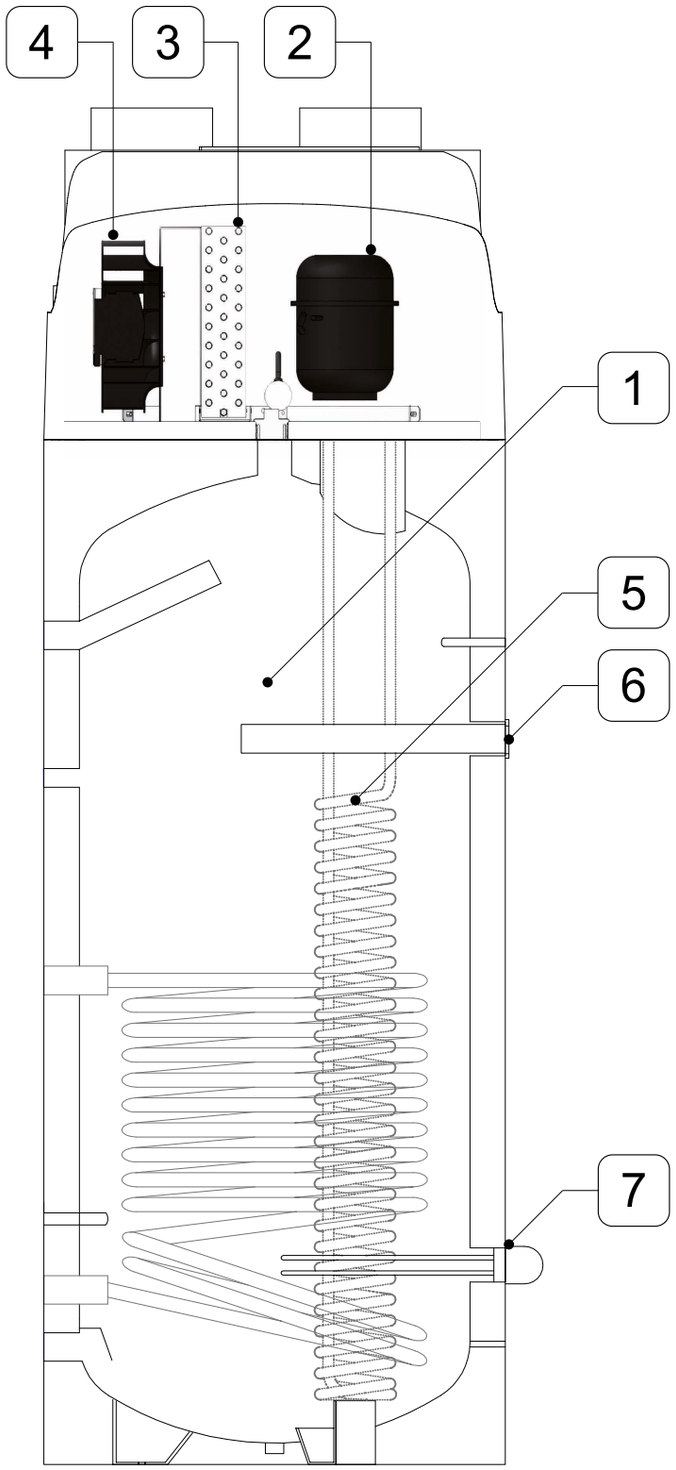
- Scambiatore integrativo fino a 35 kW
- In inverno la caldaia può scaldare l'accumulo (prevedere una valvola di zona a 3 vie per la precedenza)
- In estate e nelle mezze stagioni non è necessario accendere la caldaia per produrre ACS
- La pompa di calore integra automaticamente l'accumulo in caso di necessità
- Contatto doppio set-point per spegnimento in caso di riscaldamento con biomassa

AIR COMBO - elementi costruttivi



1. Serbatoio di accumulo con azione portante
2. Compressore ermetico
3. Evaporatore
4. Ventilatore tangenziale ad alta portata
5. Condensatore
6. Anodo in magnesio
7. Resistenza elettrica

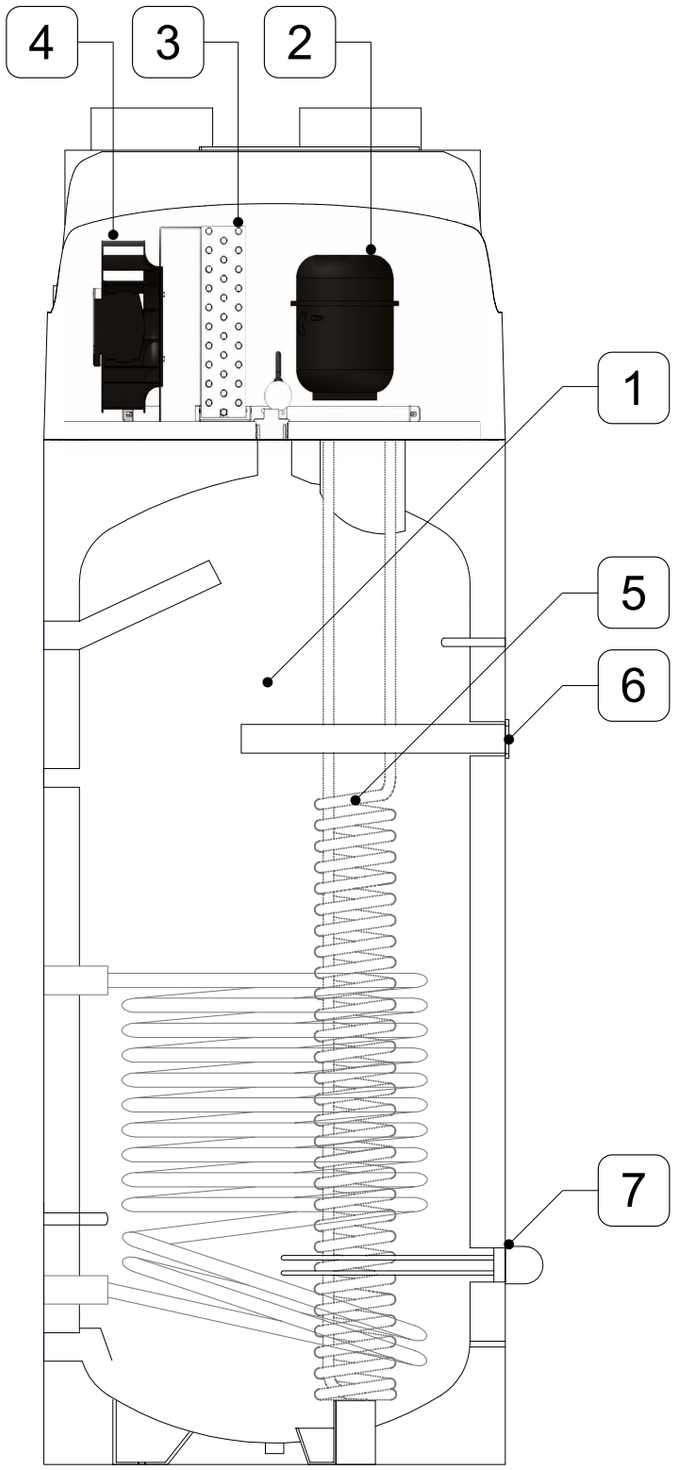
AIR COMBO - componenti idrauliche



1 Bollitore:

- Versioni 200 e 300 litri
- Vetroporcellanatura a doppia mano anticorrosione
- Isolamento 8 cm in alto e 5 cm laterale in PU rigido ad alte prestazioni
- Anodo di protezione (5)
- Resistenza elettrica di serie (7)
- Garanzia 5 anni

AIR COMBO - componenti frigorifere



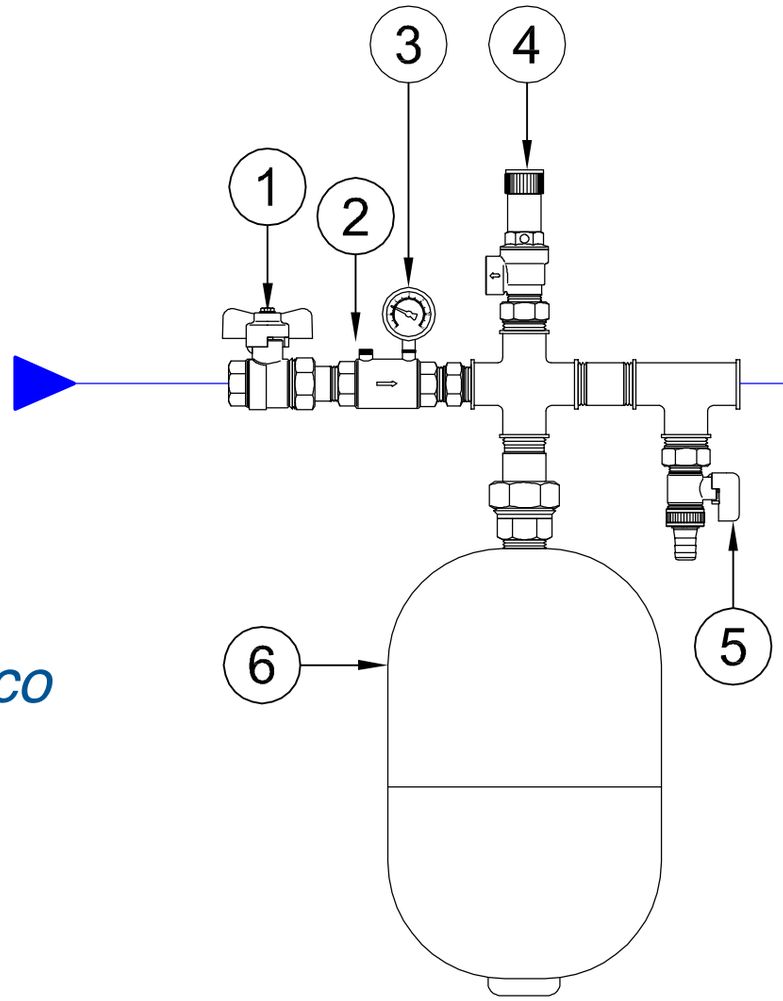
2-3-4-5 Circuito frigorifero:

- Il compressore (2), di tipo ermetico, appositamente realizzato per questo tipo di applicazione, consente elevati limiti di funzionamento ed un' altissima affidabilità.
- L'evaporatore (3), pacco alettato ad alta efficienza, è costituito internamente da tubi di rame ed esternamente da alette in alluminio con trattamento idrofilico che previene il deposito di condensa .
- Valvola termostatica per antighiaccio
- Il ventilatore tangenziale (4) assicura un'elevato apporto di aria all'evaporatore e una resa costante, anche in presenza di canalizzazione (fino 10m). Alta silenziosità (36 dB).
- Il condensatore (5), interamente in rame, è posto all'interno del serbatoio e fissato tramite una flangia ispezionabile, è costituito da 3 mandate elicoidali per aumentare la superficie di scambio.

Gruppo di sicurezza idrico

1. valvola a sfera
2. valvola di non ritorno
3. manometro
4. valvola di sicurezza 7 bar
5. rubinetto di scarico
6. vaso di espansione

Note: in caso d'integrazione con solare termico o con caldaia a biomassa, è consigliata l'installazione del miscelatore termostatico.



AIR COMBO - tabella dati

		AIR COMBO 200	AIR COMBO 300
Refrigerante		R-134a	R-134a
Potenza resa PDC (15°C AE ACCUMULO 55°C)	KW	2,03	2,03
Potenza termica totale PDC (15°C AE ACCUMULO 55°C)	KW	3,23	3,23
Tempi medi di ripristino (da 15° a 45°C)	ore	3 e 40 min	5 e 30 min
Resistenza elettrica in integrazione	KW	1,2	1,2
Rendimento (Aria 15°C - accumulo 50°C)	COP	3,75	3,75
Temperatura raggiungibile con pompa di calore	°C	65°C	65°C
Campo di funzionamento AE	°C	-10°÷ +50	-10°÷ +50
Temperatura massima consentita accumulo	°C	95	95
Serpentino ausiliario (es. per solare)	m^2	1,5	1,5
Portata aria	m^3/h	350	350
Diametro attacchi per canalizzazione	mm	160	160
Alimentazione standard		230/1/50	230/1/50