

ADSLT001 (BASSA TEMPERATURA ALIMENTAZIONE)

POMPA DI CALORE AD ADSORBIMENTO CON TECNOLOGIA ALLO ZEOLITE

Il solar cooling, ovvero raffreddare con il sole, mediante macchine ad adsorbimento è una delle più promettenti tecnologie termiche di climatizzazione perché consente lo sfruttamento dell'energia solare e quindi un notevole risparmio d'energia primaria. Il fluido refrigerante usato risulta essere semplicemente l'acqua senza utilizzo di ulteriori gas.

La macchina può funzionare anche in inverno mediante l'inversione del ciclo in questo modo è possibile **aumentare indirettamente l'energia prodotta della caldaia fino ad un 50%**.

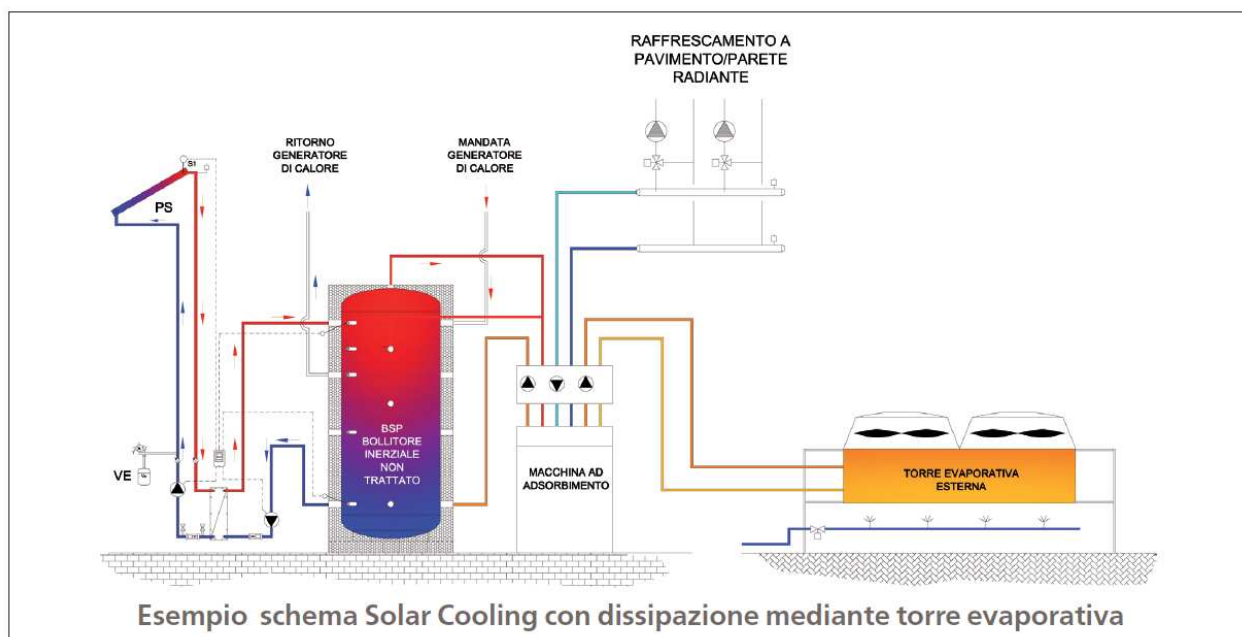
Completa di intuitiva centralina touch screen.

Il processo di funzionamento interno avviene senza parti meccaniche in movimento, con conseguenti basse manutenzioni e lunga vita del prodotto



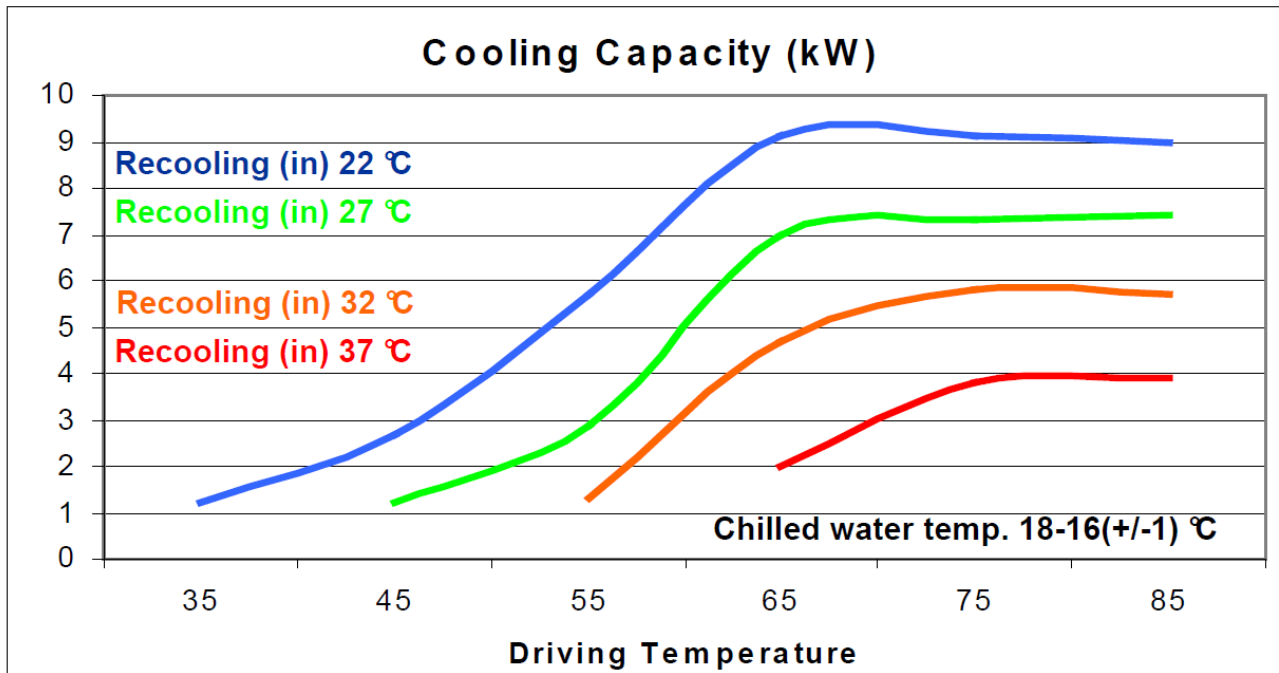
POTENZA IN FREDDO	POTENZA IN CALDO	ALTEZZA	LARGHEZZA	PROFONDITA'	PESO
7 kW	13 Kw	1650mm	650mm	1300mm	370kg

ADS LT 001	ACQUA REFRIGERATA	DISSIPAZIONE	ALIMENTAZIONE
COP		0,60	
Potenza kW	7	20	13
Temperatura ingresso °C	18	27	65
Temperatura uscita °C	15	31	59,5
Portata l/h	2000	4500	2200
Perdite di carico mca	1,32	5,10	2,35
Pressione massima bar	4	4	4
Connessione G	1" 1/2	1" 1/4	1"
Alimentazione elettrica		230V~ 50Hz	
Consumi elettrici		20W	



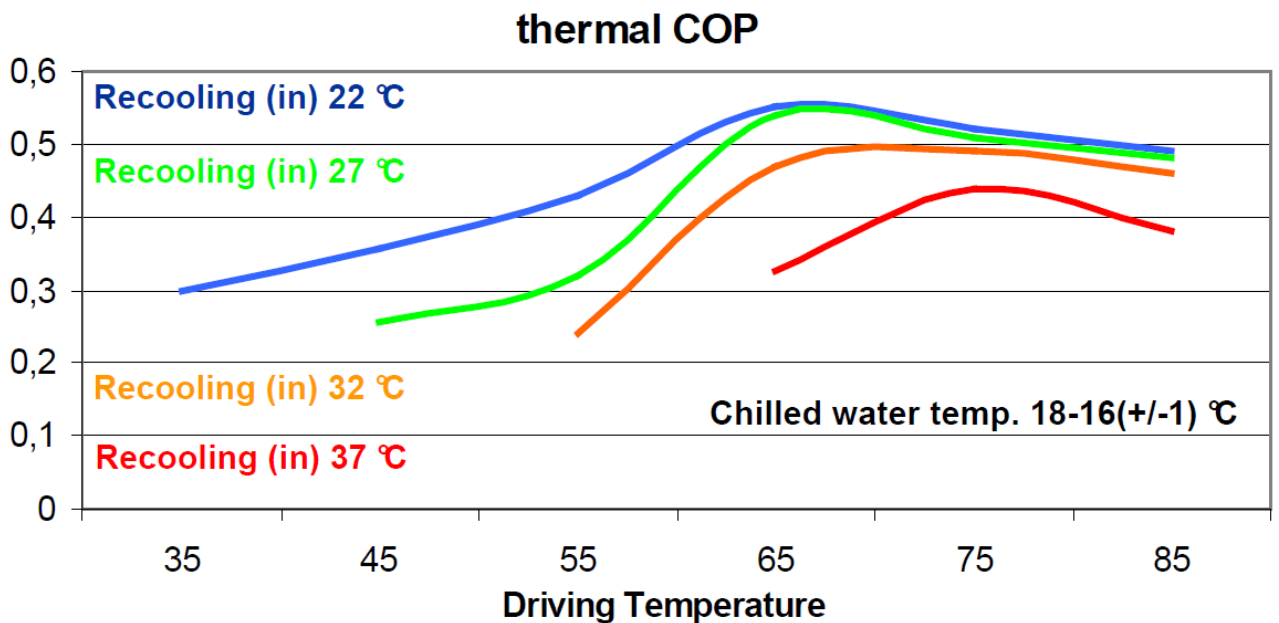
CURVA DI POTENZA IN RAFFRESCAMENTO in funzione:

- delle temperatura di mandata impianto frigorifero (chilled water)
- delle temperatura di dissipazione (recooling)
- della temperatura di alimentazione da solare/generatore di calore (driving temperature)



RELATIVA CURVA DI EFFICIENZA IN RAFFRESCAMENTO in funzione:

- delle temperatura di mandata impianto frigorifero (chilled water)
- delle temperatura di dissipazione (recooling)
- della temperatura di alimentazione da solare/generatore di calore (driving temperature)



Principio di funzionamento

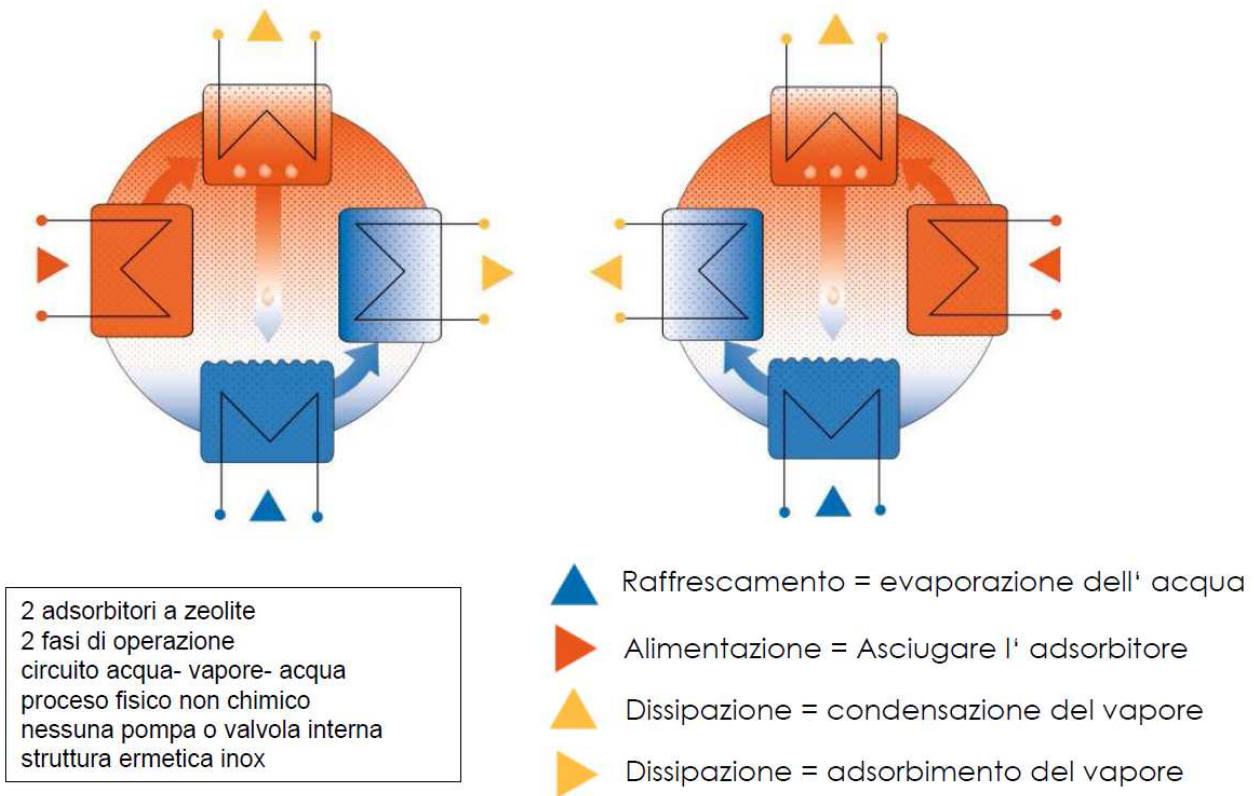
Nelle macchine ad adsorbimento, in alternativa alle soluzioni liquide (sistemi ad assorbimento), vengono impiegati materiali assorbenti solidi: nel caso specifico lo zeolite.

Le macchine sono realizzate con due compartimenti assorbenti, un evaporatore e un condensatore.

Quando l'assorbente nel primo compartimento è rigenerato utilizzando acqua calda da una fonte di calore esterna (i collettori solari), l'assorbente nel secondo compartimento (adsorbitore) adsorbe il vapore d'acqua proveniente dall'evaporatore.

Per rendere il fenomeno dell'adsorbimento continuo, quest' ultimo compartimento deve essere raffreddato.

A questo punto l'acqua presente nell'evaporatore, recuperando calore dal circuito di acqua esterna, si trasforma nella fase gassosa e avviene la produzione di freddo. Se la capacità refrigerante si riduce oltre ad un certo limite a causa della saturazione dell'assorbente, il funzionamento delle due camere si inverte.



I principali vantaggi di questa tipologia di macchina ad adsorbimento sono costituiti da:

- la semplicità costruttiva;
- la loro robustezza;
- il limitato consumo elettrico;
- **non sussiste alcun pericolo per la cristallizzazione**

VOCE DI CAPITOLATO