

Sviluppo di Tecnologie ad Assorbimento Reversibili

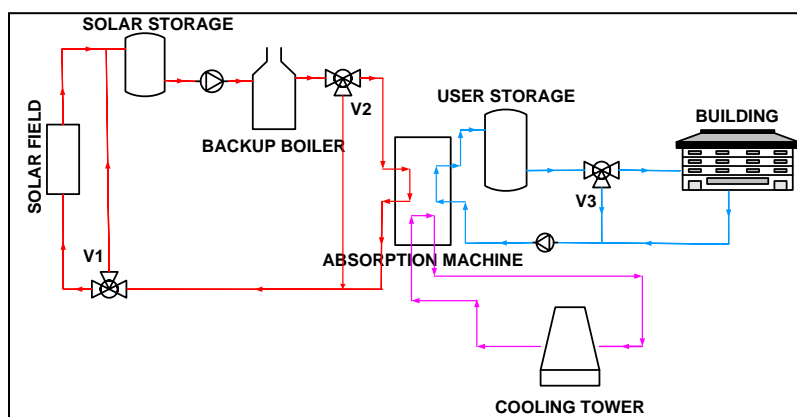
Prodotti/servizi offerti

La STAR costruisce e vende macchine per il condizionamento dell'aria in modalità caldo/freddo, azionate ad energia termica proveniente da fonte solare, da caldaia a gas e da recuperi termici di fumi di scarico e dall'acqua di raffreddamento di motori a combustione interna.

La società trae origine dall'incontro tra la KLOBEN (www.kloben.it), una società italiana operante nel settore della costruzione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e per il condizionamento caldo/freddo di ambienti (tecnologia Solar Cooling), e il team di ricerca sulle pompe di calore ad assorbimento del Centro ENEA Casaccia, che ha sviluppato un know-how realizzativo originale sulle macchine ad acqua-ammoniaca ed è autore di diversi brevetti su questa particolare tecnologia per il condizionamento ambientale.

Mercato

Le macchine proposte sono in grado di soddisfare sia la domanda del mercato del condizionamento ambientale residenziale che conta una richiesta di circa 1.100.000 unità/anno, sia di quella del terziario e del settore navale che insieme richiedono circa 22.000 unità/anno.



Schema di impianto di SOLAR COOLING con macchina ad assorbimento



*Prototipo da 18 kW frigoriferi
- fase di montaggio*

Attività di ricerca e sviluppo

Attualmente sono in fase di realizzazione e test in laboratorio due prototipi, rispettivamente da 7 e 18 kW frigoriferi, alimentati con acqua a $\approx 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ da fonte solare o caldaia a gas, con COP $\approx 0,6$ in raffreddamento e $\approx 1,5$ in riscaldamento.

La ricerca punta sullo sviluppo di ulteriori prototipi da adattare al settore navale, per il condizionamento degli ambienti su navi passeggeri e dello stoccaggio del pesce, da azionare mediante i fumi di scarico e/o acqua di raffreddamento dei motopropulsori Diesel.