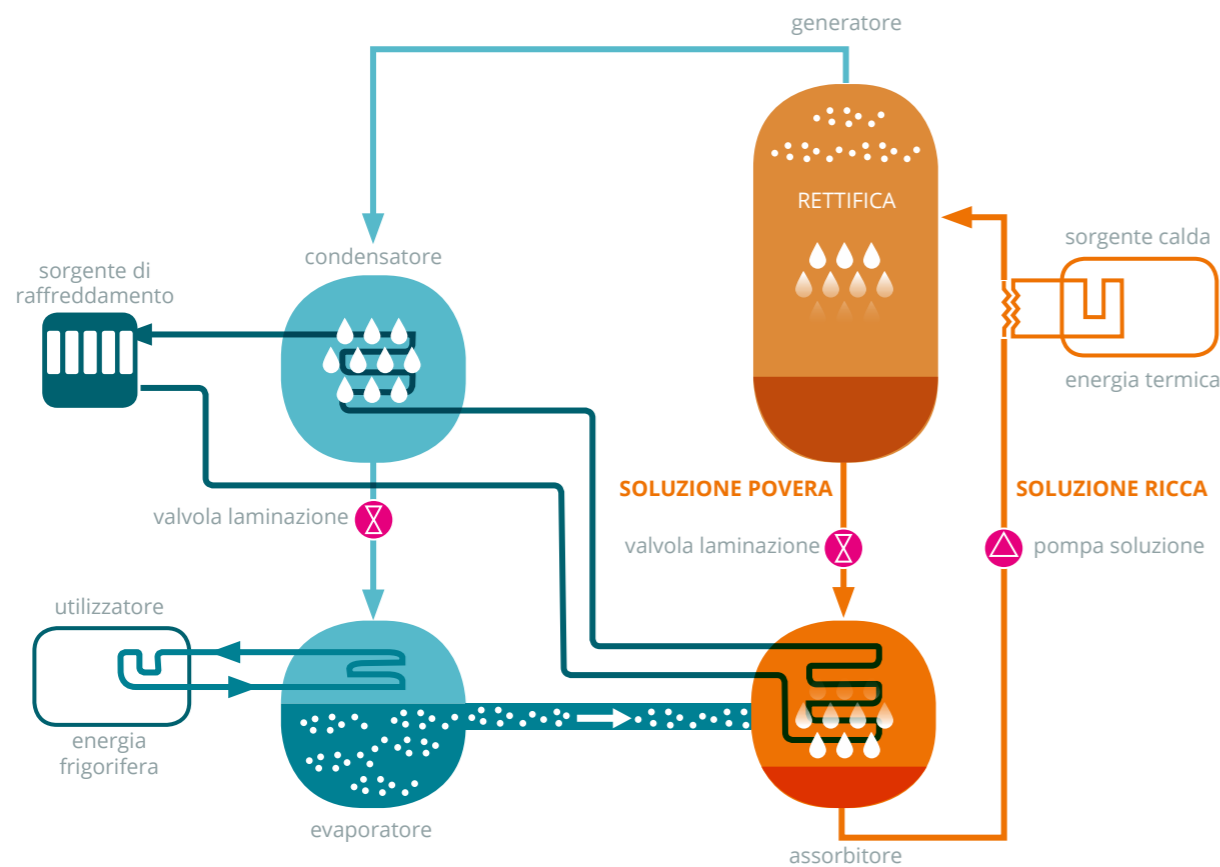


Ciclo ad assorbimento



Partendo da una **energia termica calda** le macchine frigorifere ad assorbimento producono una potenza frigorifera. Ciò a differenza di quanto accade per le macchine a compressione di vapore che utilizzano lavoro elettro-meccanico per ottenere lo stesso risultato.

Nei chiller ad assorbimento, il processo di compressione viene sostituito dalla pompa delle soluzioni. Nell'assorbitore, l'ammoniaca sotto forma di gas, proveniente dall'evaporatore, viene assorbita nella soluzione di acqua/ammoniaca. Questa soluzione, diventata "ricca", viene pompata nel generatore (circuito di alta pressione) dove la sorgente di energia termica calda le cede calore.

L'ammoniaca viene nuovamente separata dalla soluzione per essere raffreddata e liquefatta nel condensatore. L'ammoniaca liquida viene quindi espansa e inviata all'evaporatore generando il freddo.

La soluzione "povera" viene reinviata all'assorbitore. Il calore dell'assorbitore e condensatore viene dissipato dalla torre evaporativa e/o condensatore evaporativo.

Diagrammi energetici

