

## Meccanico

Generazione di elettricità grazie ad una turbina idraulica che utilizza l'acqua del bacino di monte.



## Termodinamico

Batteria a CO<sub>2</sub>

Carica: la CO<sub>2</sub> viene prelevata dal gasometro (Dome), compressa, condensata e conservata come liquido sotto pressione a temperatura ambiente.

Scarica: la CO<sub>2</sub> liquida viene evaporata e riscaldata, si espande in una turbina generando energia, e infine viene reimpressa nel Dome a temperatura e pressione ambiente.



## Elettrochimico

Le batterie utility scale, distribuite e quelle a ioni di litio rappresentano il più comune sistema di accumulo energetico



× ×  
× ×  
× ×  
× ×

realizzato da:  
**Matteo Valla, Simone Cavatorta, Dariush Sabzevari, Matteo Romanini**

# SISTEMI DI ACCUMULO ENERGETICO

## Chimico

L'elettrolisi permette di convertire energia elettrica in idrogeno. Se la fonte energetica è rinnovabile, l'idrogeno prodotto è verde. Questo idrogeno può essere utilizzato nelle celle a combustibile per produrre elettricità o può essere la base per la produzione di e-fuels (metano, metanolo, ammoniaca, ecc.).



## Termico

Sali fusi accoppiati al solare a concentrazione.

**Giorno:** l'olio diatermico si scalda e trasferisce calore sia all'acqua per produrre energia elettrica sia ai sali fusi per l'accumulo di calore.

**Notte:** i sali fusi cedono calore all'olio diatermico, che scalda l'acqua per continuare a produrre energia elettrica.



Nell'ambito del Progetto

 **Encase** This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement No 101094664.



Organizzato da



**POLITECNICO**  
MILANO 1863



Con il patrocinio di



**TECNOPOLO**  
PIACENZA  
EMILIA-ROMAGNA