

2006

Strom
Electricité
Electricità

Zahlen und Fakten
Des chiffres et des faits
Cifre e fatti

ELETTRICITÀ SVIZZERA ITALIANA



Schweizer Elektrizität
Electricité suisse
Elettricità svizzera

Centrali termiche convenzionali



Schweizer Elektrizität
Electricité suisse
Elettricità svizzera

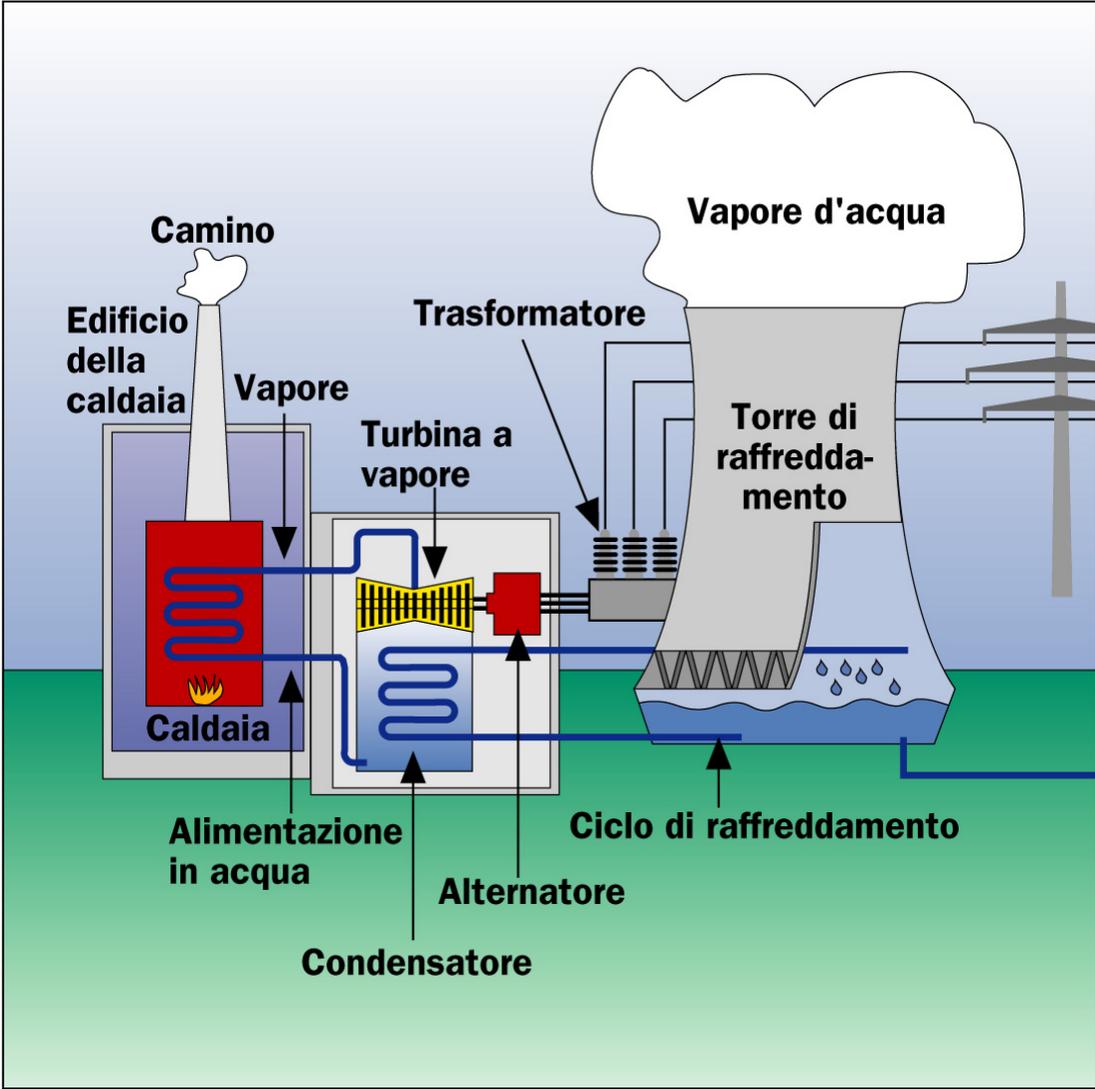
Centrali termiche convenzionali

Il calore generato dalla combustione di petrolio, carbone, gas o rifiuti, viene utilizzato per la produzione di vapore ad alta temperatura e ad alta pressione. Questo aziona le turbine accoppiate agli alternatori. Il vapore che esce dalla turbina deve essere raffreddato. L'acqua di raffreddamento è prelevata da un fiume oppure si ricorre ad un sistema a circuito chiuso con torre di raffreddamento.

Onde raggiungere un miglior sfruttamento energetico, nelle moderne centrali vengono combinate le turbine a gas con le turbine a vapore.



Centrali termiche convenzionali

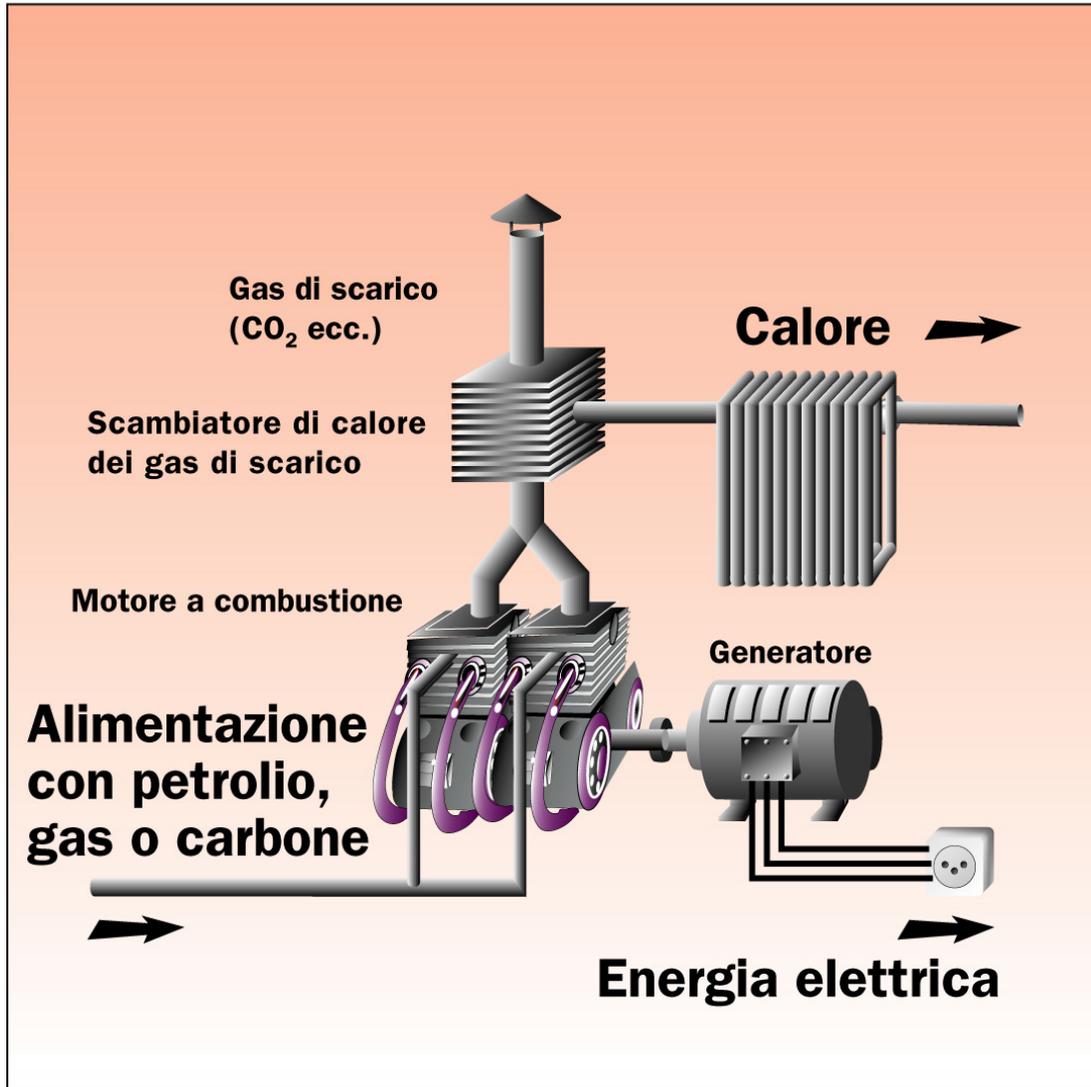


Accoppiamento forza-calore

Quando un impianto produce contemporaneamente calore ed elettricità, ossia forza, allora si parla di accoppiamento forza-calore. Nei piccoli impianti è un motore diesel o un motore a gas che aziona un'alternatore per la produzione di elettricità. Il calore contenuto nella acqua di raffreddamento e nei gas di scarico del motore viene utilizzato contemporaneamente a scopo di riscaldamento. Secondo questo principio, che permette un miglior sfruttamento del vettore energetico, funzionano le cosiddette centrali di riscaldamento in blocco e gli impianti di energia totale. Nei grandi impianti l'accoppiamento calore-forza può essere realizzato anche nelle centrali nucleari.



Accoppiamento forza-calore



Centrale a cogenerazione (accoppiamento forza-calore)

