



ENERGOLD

Batteries Fleet manager

Dove operiamo



Logistica del freddo



Industria del beverage e alimentare



Piattaforma logistica



Industria chimica

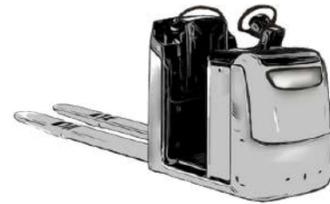
I carrelli elevatori



Frontali



Trilaterale



Commissionatori



Stoccatore



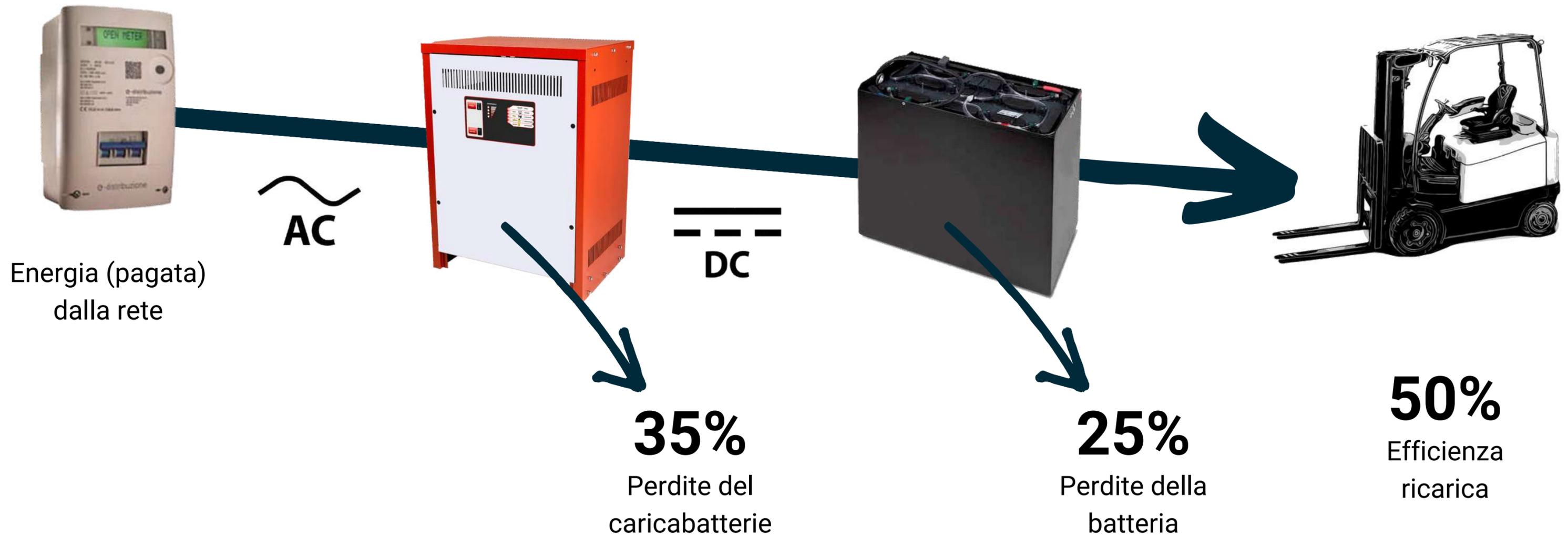
Transpallet

Vendite 2020: 45.408 unità totali*

- da magazzino 30.796
- frontali elettrici 12.318
- frontali termici 2.294

*report vendite anno 2020 in Italia

Ricarica con sistema tradizionale



IL TCO* con il sistema tradizionale



Quanto costa un carrello con sistema tradizionale?

Energia 2160 €/anno

Costo manodopera e acqua
per rabbocco 185 €/anno

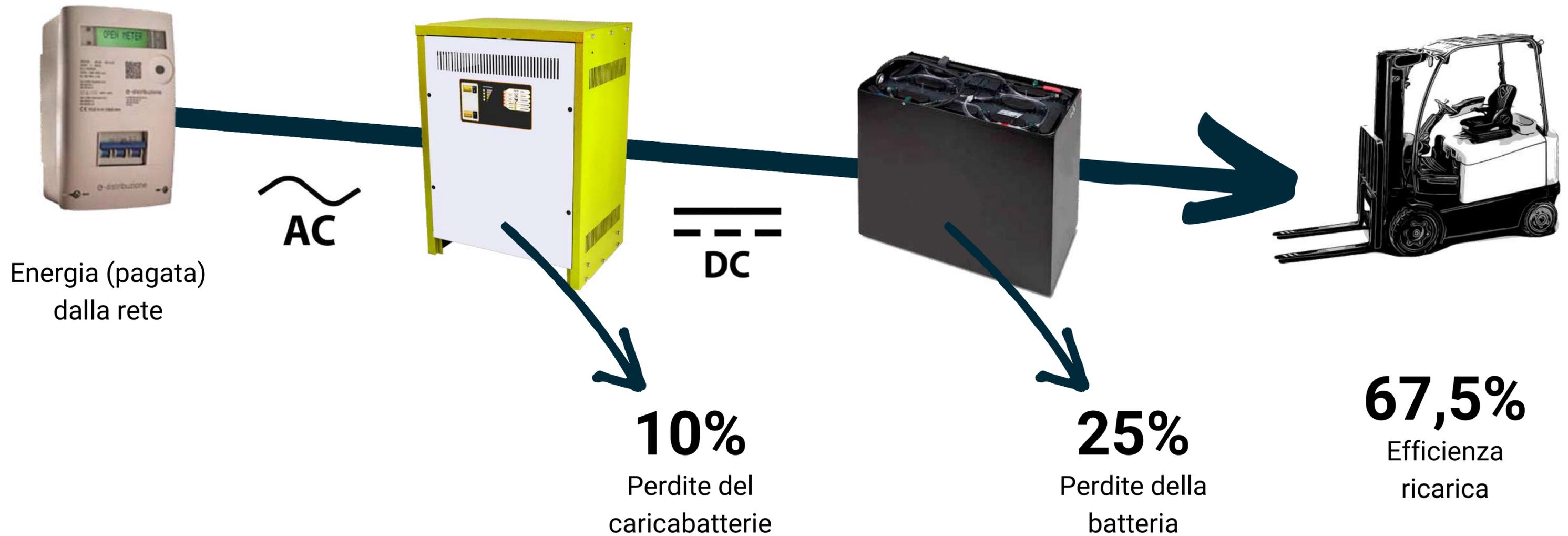
Batteria 1600 €/anno

3945 €/anno

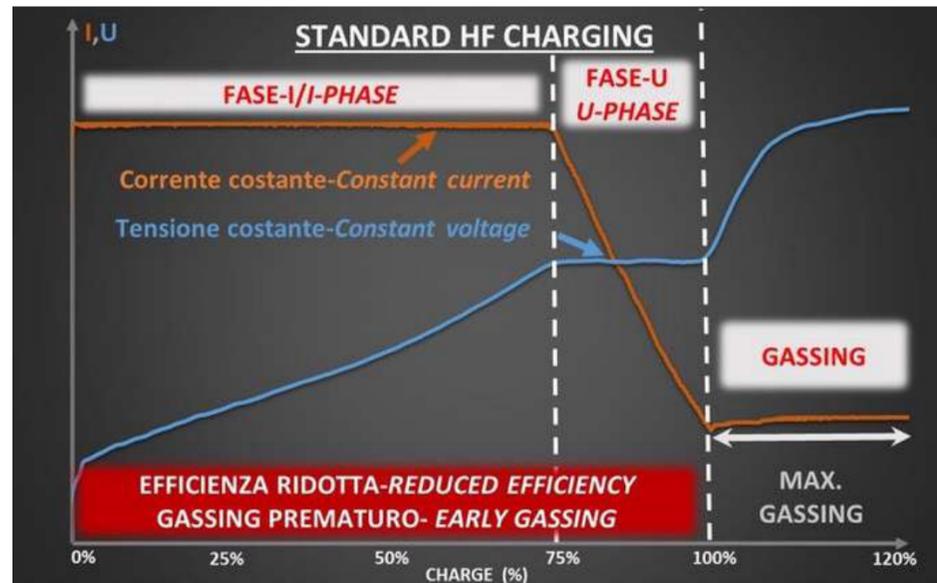
test su batteria 48 V 625 Ah con 700 h di utilizzo annue. Costo energia 0,50 c€/kWh

*TCO= costo totale di propriet

L'utilizzo dell'energia con caricabatterie HF (alta frequenza)



Le limitazioni della ricarica standard HF (alta frequenza)

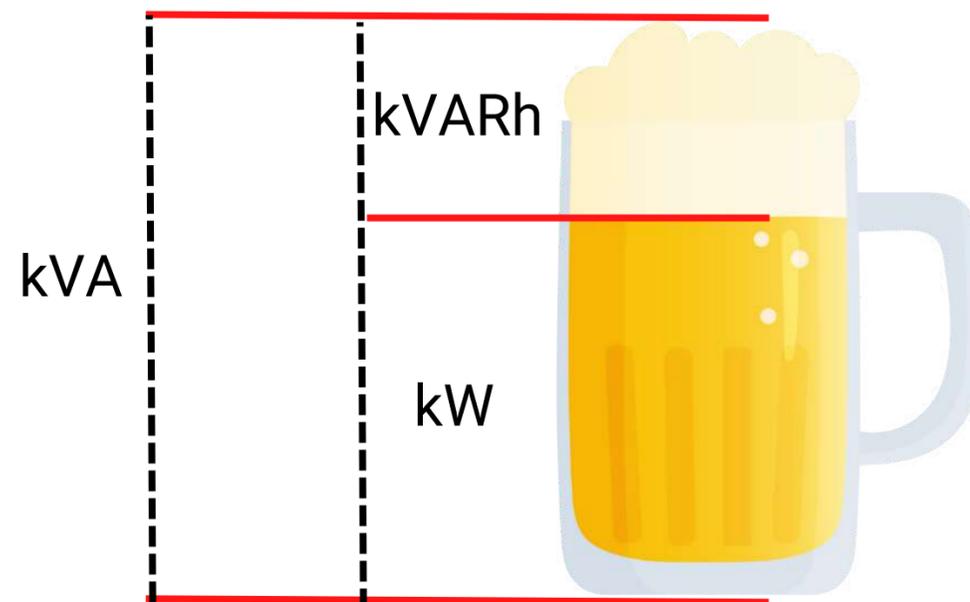


Carica Alta frequenza standard:

parametri di carica prefissati, nonostante ogni batteria sia "unica"

Problemi:

- Energia reattiva
- Fine carica non bilanciato
- Maggiori temperature (vita ridotta)



IL TCO* con sistema di ricarica HF (alta frequenza)



Quant'è l'efficienza con ricarica HF (alta frequenza)?

Energia 2160 €/anno

Costo manodopera e acqua
per rabbocco 185 €/anno

Batteria 1600 €/anno

3945 €/anno

Energia 1920€/anno

Costo manodopera e acqua
per rabbocco 185 €/anno

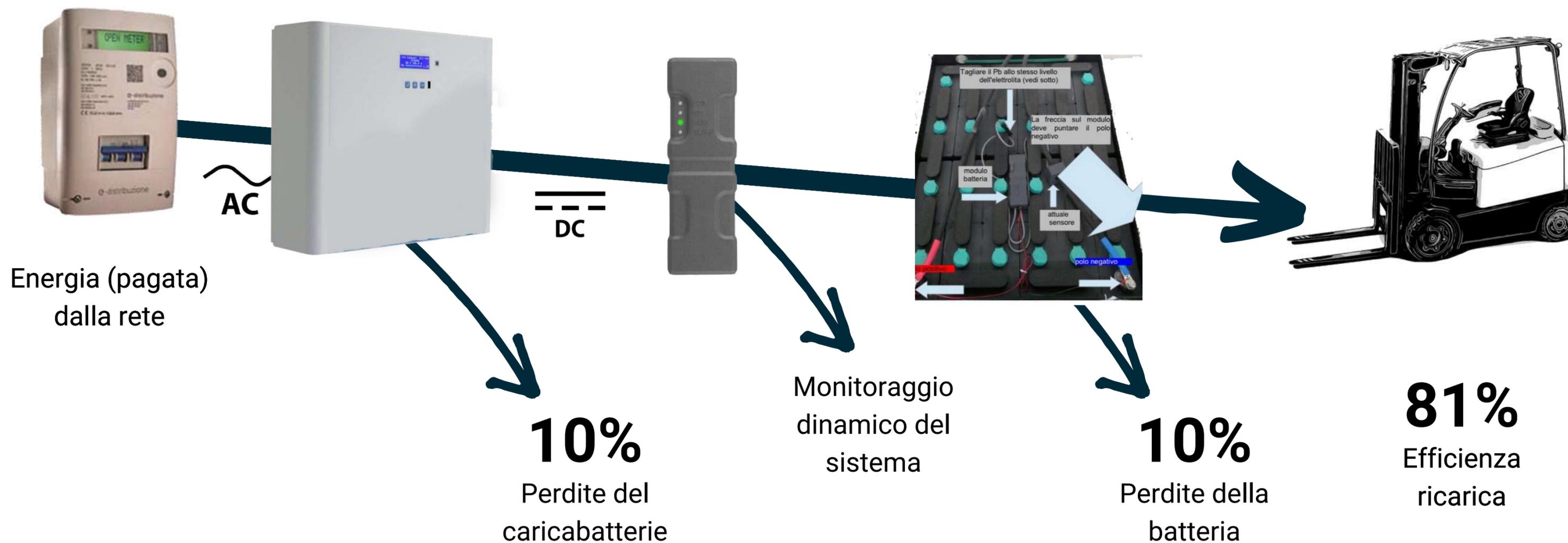
Batteria 1600 €/anno

3705 €/anno

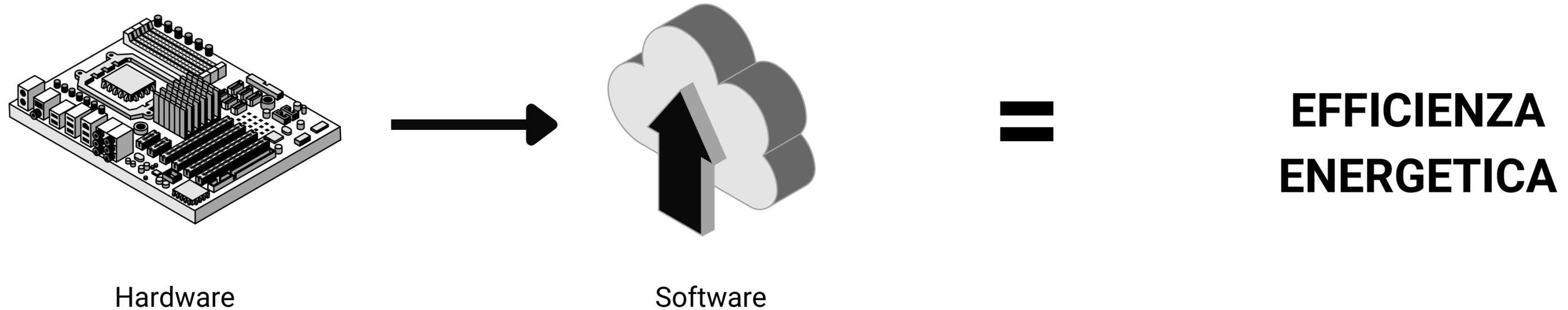
test su batteria 48 V 625 Ah con 700 h di utilizzo annue. Costo energia 0,50 c€/kWh

*TCO= costo totale di propriet

Sistema di ricarica intelligente: ENERGOLD

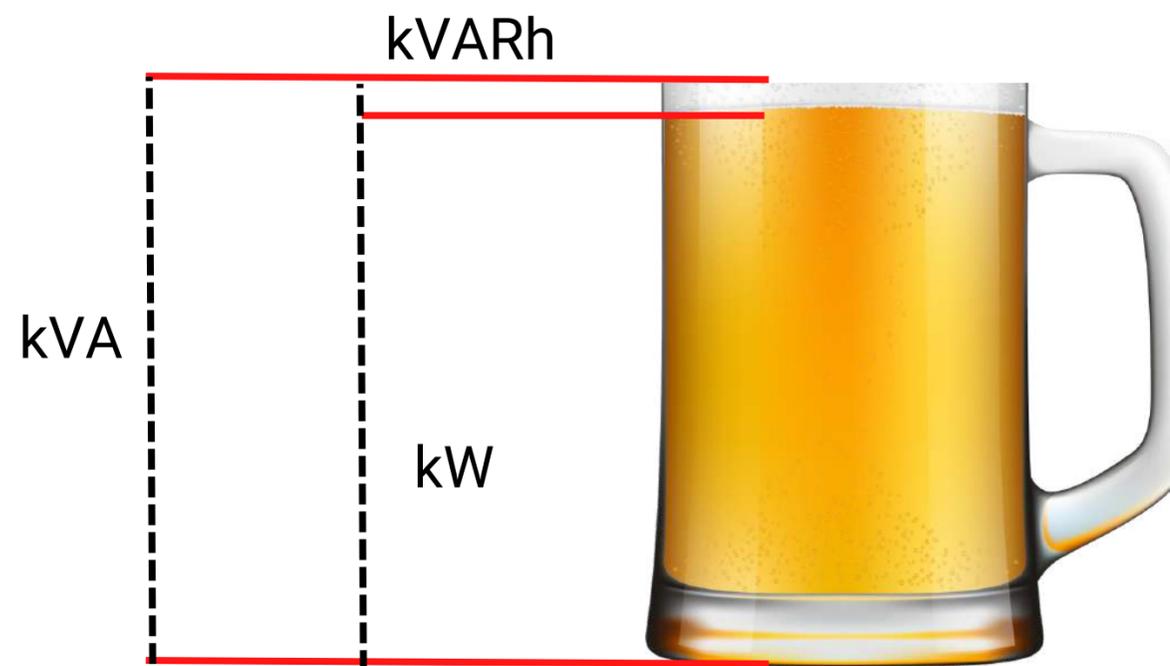
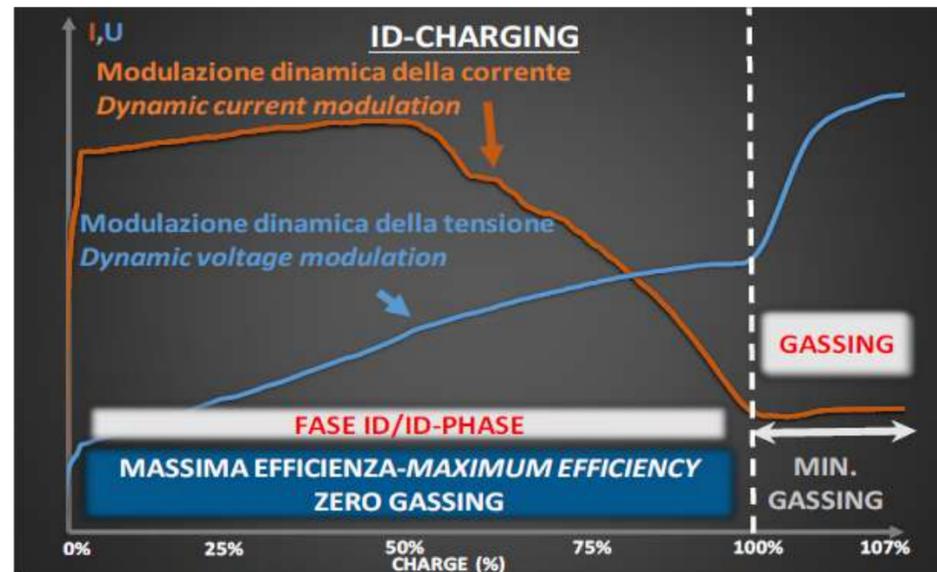


Vantaggi della ricarica intelligente: ENERGOLD



L'efficienza energetica si raggiunge grazie alla raccolta dati, che avviene tramite hardware, gli algoritmi ci permettono di elaborarli e rendere bilanciata la ricarica.

Sistema ENERGOLD



ENERGOLD:

La carica viene “adattata” alla risposta della batteria, istante dopo istante fino al completamento della ricarica.

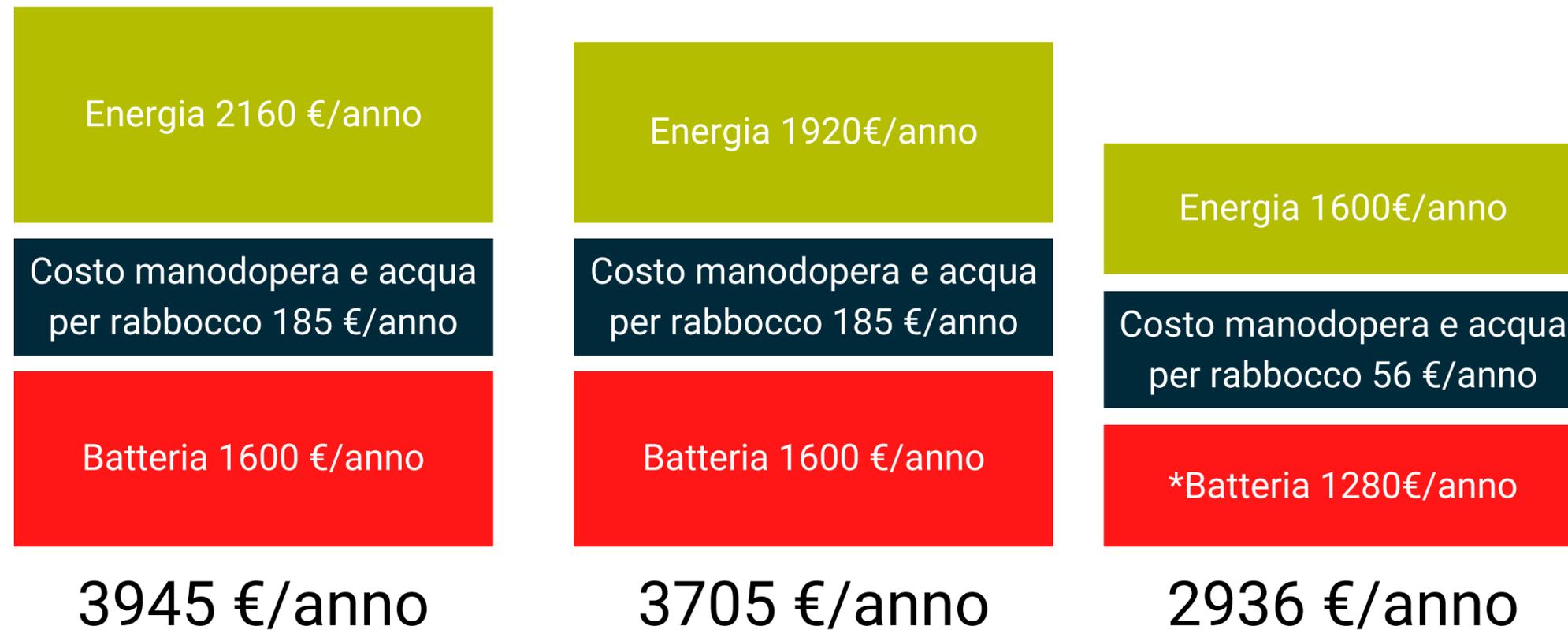
Vantaggi:

- Massima efficienza -27% dei costi di ricarica
- Gassing controllato
- Energia reattiva ridotta del 80%
- Bassa temperatura (+25% di cicli)

IL TCO con sistema ENERGOLD



Quanto costa un carrello con sistema ENERGOLD?



**TCO ridotto
del 25% - 27%**

test su batteria 48 V 625 Ah con 700 h di utilizzo annue. Costo energia 0,50 c€/kWh

*il sistema Energold permette un aumento del 25% del tempo di ammortamento della batteria

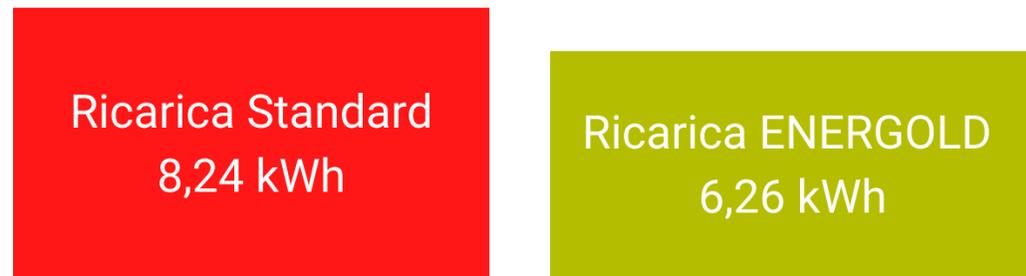
Case Study

Azienda 1

Risultati	
OGGETTO	ENERGIA
Test con sistema intelligente ENERGOLD	6,26 kWh
Test con sistema HF	8,24 kWh

Azienda 2

Risultati	
OGGETTO	ENERGIA
Test con sistema intelligente ENERGOLD	45,7kWh
Test con sistema HF	62,6 kWh



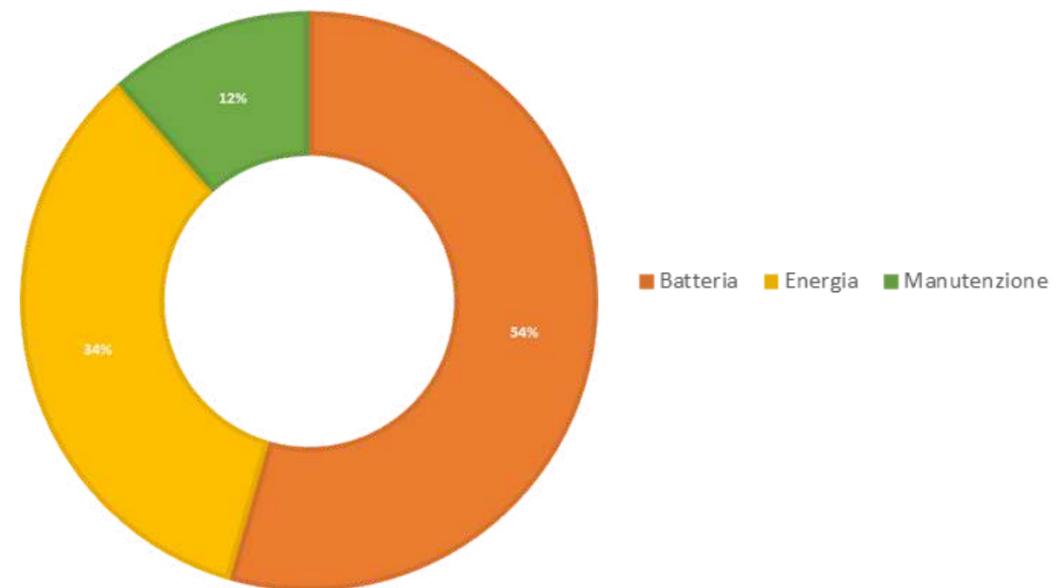
24 % di risparmio



27 % di risparmio

Impatto nel tempo

	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
Saving energetico (kWh)	23.435	46.870	70.305	93.740	117.175
Saving emissioni (TEP)	4,4	8,8	13,2	17,6	22
Saving energetico (€)	3.047	6.094	9.140	12.187	15.234
Saving batteria (€)	4.874	9.747	14.622	19.496	24.370
Saving manutenzione (€)	1.028	2.056	3.084	4.112	5.140
Totale (€)	8.949	17.897	26.8646	35.795	80.539



Il caso studio riportato qui sopra fa riferimento ad una flotta di 6 carrelli elevatori frontali equipaggiati con una batteria 48V 620Ah. Il risparmio stimato derivante dall'utilizzo dei sistemi di carica ENERGOLD è di circa 8.949 €/annui (con un risparmio di circa 23 MWh e 4,4 tonnellate equivalenti di petrolio all'anno).

