

Calcoli freschi risparmio nei costi



Hotel, ristoranti, caffetterie/catering che scelgono frigoriferi e congelatori efficienti

- ❄️ riducono i propri costi energetici
- ❄️ proteggono l'ambiente
- ❄️ sono economicamente più sostenibili

Per i migliori prodotti in Italia: [eurotoppen.it](https://www.eurotoppen.it)





Enorme risparmio energetico

Vetrine refrigerate, refrigeratori per bevande e congelatori per gelati consumano una grande quantità di energia e contengono refrigeranti dannosi per il clima. Esistono delle alternative. Siate sicuri di scegliere i modelli più efficienti con refrigeranti sostenibili.

Le bevande non devono essere raffreddate di notte

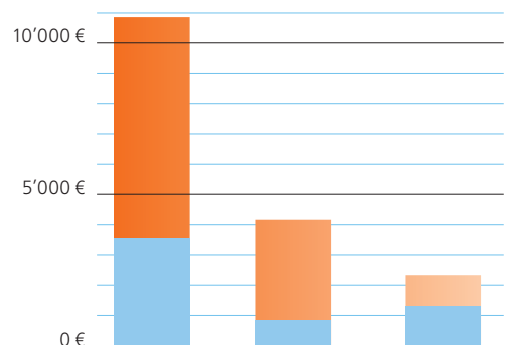
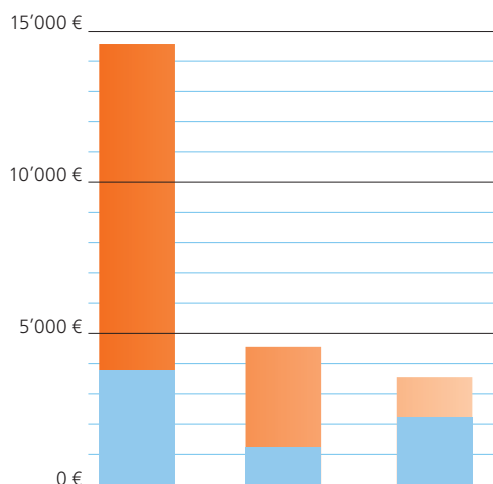
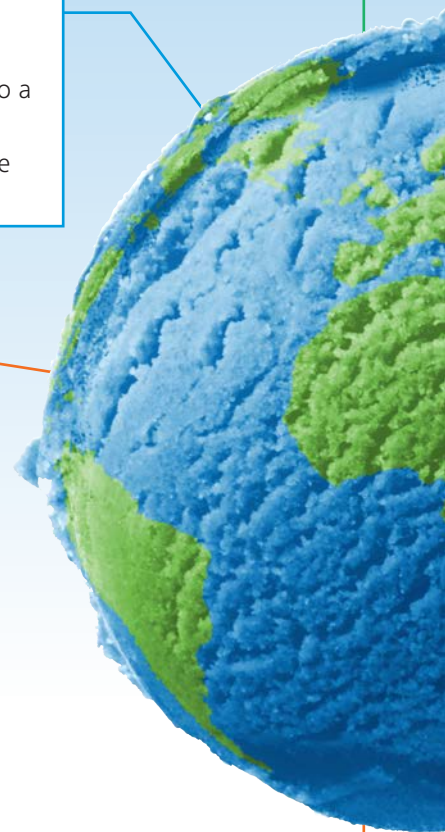
I sistemi integrati di gestione dell'energia possono, al di fuori degli orari di apertura, mandare automaticamente i refrigeratori per bevande in modalità sleep. Il potenziale di risparmio energetico è tra il 15 % e il 45 %.

Chiudere i congelatori per gelati di notte

Le apposite tende contribuiscono a ridurre ulteriormente i costi energetici. Spesso sono integrate nel cabinet.

Porte e coperchi sono la priorità

Rappresentano l'opzione che permette il maggior risparmio energetico. I consumi di energia si riducono ad un terzo con le vetrine chiuse rispetto a quelle aperte. Armadi aperti possono essere dotati di porte e coperchi per ottenere un risparmio energetico del 40 %. Per aumentare le vendite con gli armadi chiusi è importante che la merce sia illuminata in modo ottimale (LED). Un altro vantaggio degli armadi chiusi è il miglior controllo del clima nel negozio.



Esempio di frigorifero per bevande	senza porta	con porta	^{***} euroopten.it con porta
Volume	324 litri	350 litri	346 litri
Energia	6'753 kWh/a	2'168 kWh/a	944 kWh/a
Costo dell'elettricità*	10'800 €	3'470 €	1'510 €
Costo di acquisto	3'760 €	1'170 €	2'120 €
Costo totale	14'560 €	4'640 €	3'630 €

* 8 anni di vita utile, 0.2 €/kWh

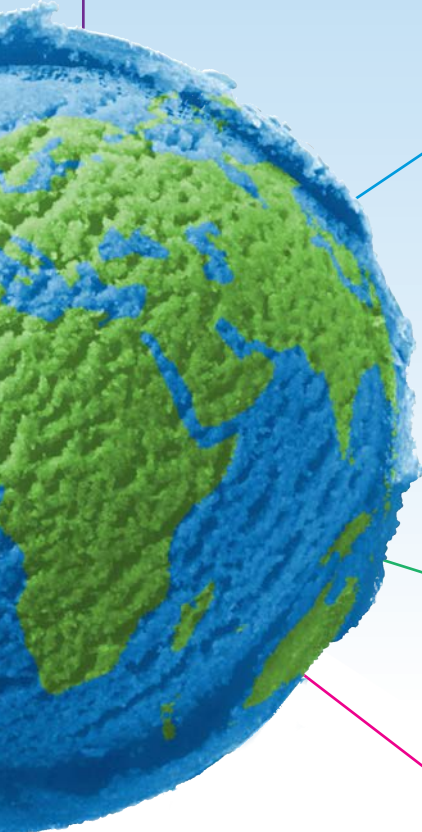
Esempio di congelatore per gelati	senza pannello	con pannello	^{***} euroopten.it con pannello
Volume	151 litri	183 litri	190 litri
Energia	4'636 kWh/a	1'991 kWh/a	584 kWh/a
Costo dell'elettricità*	7'420 €	3'190 €	930 €
Costo di acquisto	3'570 €	980 €	1'290 €
Costo totale	10'990 €	4'170 €	2'220 €

* 8 anni di vita utile, 0.2 €/kWh



Scegliere gas refrigeranti sostenibili

Gas refrigeranti come R290, R600a o CO₂ (R744) hanno un impatto sull'ambiente (GWP) molto ridotto. Il loro valore di GWP è inferiore a 4. Utilizzare refrigeranti sostenibili è essere orientati al futuro. La UE bandirà i refrigeranti dannosi per l'ambiente come R404A nel 2020 e R134a nel 2022. Il valore di GWP di questi refrigeranti è pari a 4000 (R404A) e 1400 (R134a) circa.



I modelli Topten sono in prima fila

È possibile trovare i modelli di armadi refrigerati plug-in più efficienti con un semplice click sul sito web Topten. Tutti i prodotti presentati utilizzano refrigeranti sostenibili. I criteri tecnici di selezione sono rivisti periodicamente per riflettere gli ultimi sviluppi sul mercato.

Le informazioni sui prodotti sono presentate in modo armonizzato, per semplificare il confronto tra modelli e marchi. Topten è un'iniziativa indipendente da fabbricanti e venditori di prodotti.

I migliori prodotti disponibili in Italia sono su



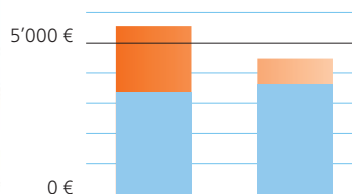
Per i migliori prodotti sul mercato europeo



Consigli per acquisti verdi

Semplici criteri vi aiutano a scegliere i prodotti più sostenibili:

- * Usare prodotti Topten o i criteri tecnici Topten nelle gare d'appalto
- * Vettrine con porte e pannelli
- * Apparecchi con refrigerante sostenibile
- * Frigoriferi per bevande con sistemi di gestione dell'energia
- * Congelatori per gelati con sistemi di chiusura per la notte integrati.



Minibar A+++, A++ oppure A+

* I minibar con tecnologia a compressione sono al momento i più efficienti. Sul'etichetta energetica EU raggiungono le classi A+++ e A++. Un sensore di presenza o un timer permette di ridurre il rumore quando è presente l'ospite nella stanza. Le piastre eutettiche garantiscono il mantenimento di basse temperature senza l'avvio del compressore.

* Tra i minibar a effetto Peltier, i più efficienti sono etichettati A+.

* I minibar ad assorbimento sono inefficienti, per lo più in classe D. I distributori automatici molto efficienti, installati al piano, sono buone alternative ai minibar in ogni stanza.

Esempio di frigorifero professionale	tipico	eurominibar (efficiente)
Volume	450 litri	489 litri
Energia	1'348 kWh/a	408 kWh/a
Costo dell'elettricità*	2'160 €	650 €
Costo di acquisto	3'250 €	3'830 €
Costo totale	5'410 €	4'480 €

* 8 anni di vita utile, 0.2 €/kWh





ProCold – efficienza energetica e sostenibilità per il futuro

ProCold, progetto finanziato dall'Unione Europea, ha come obiettivi il miglioramento dell'efficienza energetica per frigoriferi e congelatori plug-in e accelerare il passaggio a refrigeranti ecocompatibili.



Informazioni: topten.eu/pro-cold

Contatto: pro-cold@topten.eu

Le famiglie di prodotti considerati sono: armadi refrigerati, vetrine refrigerate, refrigeratori per bevande, congelatori per gelati, distributori automatici, cantinette e mini-bar.

Il progetto «ProCold» è finanziato dal [Programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020](#), Grant agreement N.649293, coordinamento di ADEME (Agenzia francese per l'ambiente e per la gestione dell'energia).

Il progetto coinvolge produttori, fornitori, aziende alimentari e di bevande, dettaglianti, ristoranti, alberghi ed enti pubblici in otto paesi europei: Austria, Francia, Germania, Italia, Portogallo, Repubblica Ceca, Svezia e Svizzera.



Contatti in Italia

eERG, Gruppo di ricerca sull'efficienza negli usi finali dell'energia, attivo dal 1996 presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano.

Contatti:

Gruppo eERG - Prof. Lorenzo Pagliano
Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano
Via Lambruschini 4, I - 20156 Milano

eerg.polimi.it

info@eerg.it



Editore: Bush Energie GmbH, Zurigo

Versione italiana: eERG- Dip. Energia, Politecnico di Milano, ottobre 2015

Grafica / Layout: grillenzirp.ch, Immagini: fotolia.com

La sola responsabilità dei contenuti di questo documento è degli autori e non riflette necessariamente l'opinione dell'Unione Europea. EASME, la Commissione Europea e il consorzio di progetto non sono responsabili dell'uso che potrà essere fatto delle informazioni qui contenute.