



L'efficienza si mette in moto:  
i motori EFF1

Massimiliano Cassinelli  
direttore tecnico  
Automazione Industriale

# Perché conviene investire nei motori ad elevata efficienza

# Quale auto compreresti?



Costo 20.000 €

Consumi 0,1 l / km



Costo 28.000 € (+44%)

Consumi 0,094 l / km (-6%)

Per una percorrenza annua di 20.000 km

AUTO 1:

$$0,1 \text{ l/km} * 20.000 \text{ km} * 1,4 \text{ €/l} = 2.800 \text{ €}$$

AUTO 2:

$$0,094 \text{ l/km} * 20.000 \text{ km} * 1,4 \text{ €/l} = 2.632 \text{ €}$$

**RISPARMIO 168 € ALL'ANNO...**



---

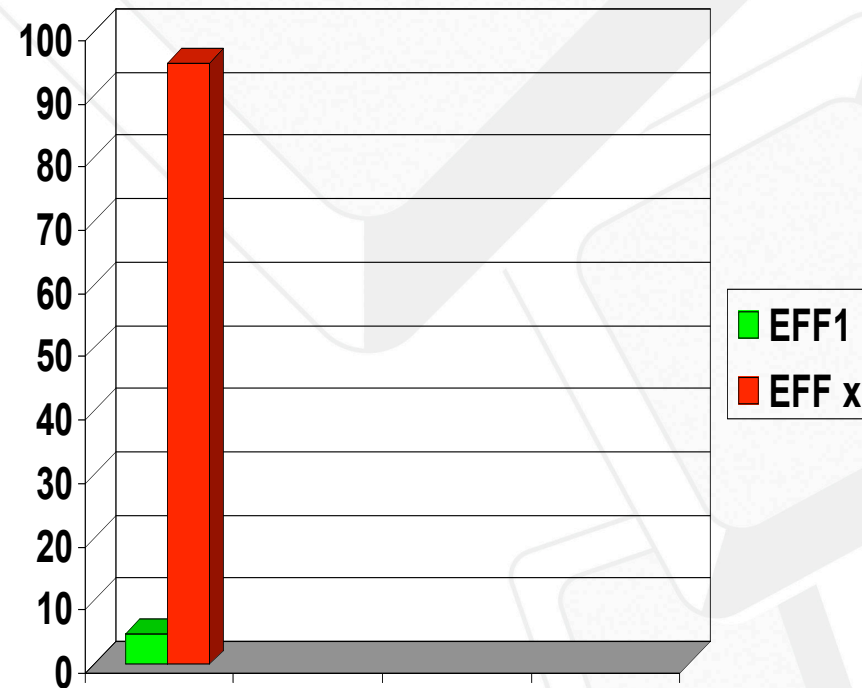
- **MORALE:**

Inutile acquistare  
un'auto nuova,  
che consuma il 6% in meno:  
non ammortizzerò  
mai l'investimento!

# Lo stesso vale anche per i motori elettrici?

In Italia solo il 5% dei nuovi motori elettrici installati è classificato EFF1 (fonte Cemep).

In Italia nessuno acquista una Passat modello vecchio



# Ma i motori elettrici sono come le auto?

# Confronto tra 2 motori da 7,5 kW

- Motore EFF x
- Costo acquisto 500 €
- Rendimento 85%
- Motore EFF1
- Costo acquisto 720 € (+ 44%)
- Rendimento 91% (+6%)

Per un utilizzo di 4.000 ore/anno

Motore EFF x:

$$7,5 \text{ kW} * 4.000 \text{ h} / 0,85 = 35.300 \text{ kWh}$$

Motore EFF 1:

$$7,5 \text{ kW} * 4.000 \text{ h} / 0,91 = 33.000 \text{ kWh}$$

Risparmio 2.300 kWh

# TRADOTTO IN EURO

(che è ciò che ci interessa!)

$$2.300 \text{ kWh} * 0,1 \text{ €/kWh} = 230 \text{ €}$$

Ma il motore EFF1 costava solo 220 € in più!

!!!!!!!ROI < 1 anno !!!!!!!!



- Risparmio annuo di 220 €
  - Investimento di 230 €
  - Questo significa, in 10 anni,
  - **$(220 \text{ €} * 10) - 230 = 1.950 \text{ €}$  guadagnati!**
- ... e moltiplicateli per i motori in azienda...

A questo si aggiungono i contributi della  
Finanziaria 2008  
(che proroga i benefici della Finanziaria 2007)

Per tutti i motori EFF1 acquistati entro il 31-12-2010  
**Detrazione dell'imposta lorda pari al 20%**  
**della spesa di acquisto e installazione**  
**(tetti massimi fissati per legge)**  
**Valida per tutti gli utilizzatori finali**

## Come ottenere la detrazione

- Acquistare motori certificati EFF1
- Conservare fatture e certificazioni del produttore
- Compilare e spedire un semplice modulo

[www.acs.enea.it](http://www.acs.enea.it)

[www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it)

- Nel 2007 sono state spedite 52.741 richieste
- Solo 411 sono state annullate (solo 0.8%)

La procedura è quindi semplice e, in caso di sostituzione di vecchi motori, è cumulabile con i certificati bianchi.

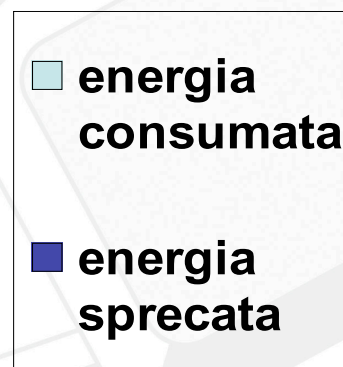
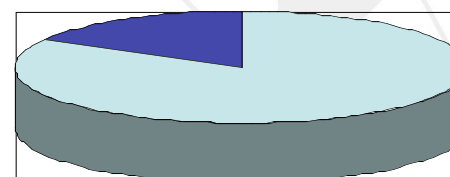
## Certificati bianchi... questi sconosciuti

- Per ogni tep risparmiata con interventi focalizzati all'efficienza viene riconosciuto un TEE (Titolo di Efficienza Energetica)
- 1 TEE vale 100 €
- Questi titoli possono essere riconosciuti solo a distributori o Esco (Energy Service Company) che realizzino l'intervento... ma l'azienda può contrattarli

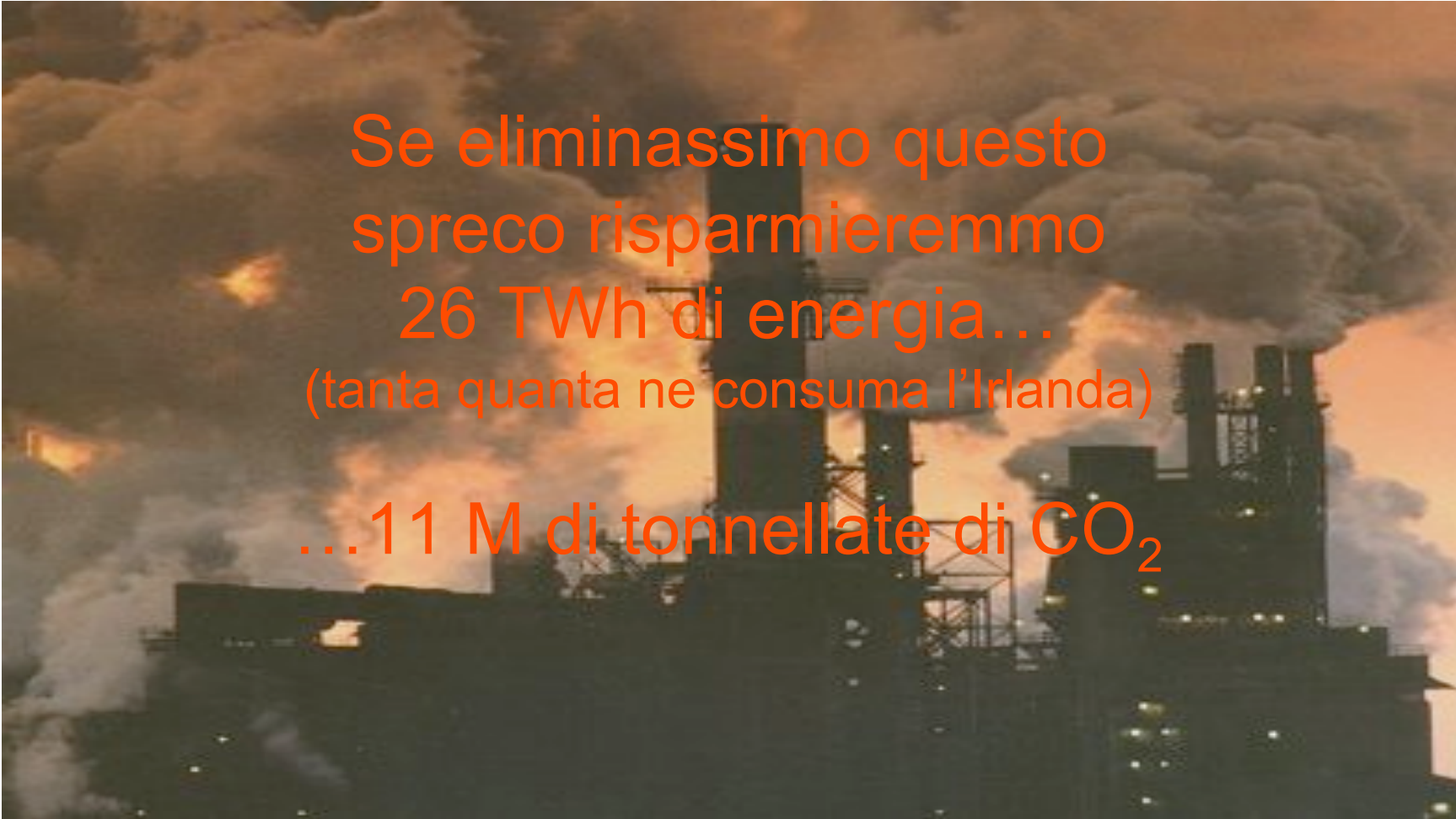
# Rispetto dell'ambiente...

I motori elettrici installati nelle aziende italiane consumano 132 TWh all'anno (fonte Anie).

Il 20% di questa energia è dovuta alla bassa efficienza dei motori.







Se eliminassimo questo  
spreco risparmierebbero  
26 TWh di energia...  
(tanta quanta ne consuma l'Irlanda)  
...11 M di tonnellate di CO<sub>2</sub>

# PERCHE' STIAMO SPRECCANDO??

- **È complicato...** non sembrerebbe
- **Scarsa cultura...** spesso si fatica a valutare il Life Cycle Cost di un motore, ma basterebbe poco
- **Il risparmio energetico,** in molti casi, non è prioritario... ma perché non sfruttarlo?
- **Mancanza di una normativa...**

... proprio la normativa rimane il punto debole.

La certificazione di classe di efficienza è...  
un'autocertificazione.

Ma un produttore affermato presenterebbe  
un'autocertificazione falsa? Se così fosse  
lo farebbe anche per il marchio CE...

# 5 MOTIVI PER SCEGLIERE MOTORI EFF1

- Roi < 1 anno
- Incentivi statali
- Tutela ambientale
- Maggiore competitività
- Positiva immagine sul mercato



# Motori a bassa efficienza? Se li conosci... li eviti



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

[massimiliano.cassinelli@businessmedia24.com](mailto:massimiliano.cassinelli@businessmedia24.com)