

Nuova direttiva europea EuP

Sommario:

1. Background
2. Scopo della Direttiva
3. Quali prodotti sono interessati
4. Quando entrerà in vigore
5. Cosa sta facendo Grundfos
6. Cosa prescrive
7. Vantaggi per l'utente



1. Background

L'Unione Europea, nel suo sforzo per stabilizzare i consumi energetici, ridurre le emissioni di gas inquinanti, salvaguardare il pianeta e assicurare un futuro migliore alle prossime generazioni ha provveduto a emanare una serie di leggi e direttive.

Una di queste è la Direttiva cosiddetta **EuP** (Energy-using Products). La Direttiva è stata emanata nel Luglio 2005 ed è stata recepita dagli stati membri solo recentemente. I primi effetti pratici si vedranno a breve.

2. Scopo della Direttiva

Lo scopo della Direttiva è di forzare, per legge, i fabbricanti e gli importatori a produrre e distribuire solo prodotti ad alta efficienza energetica, essendo provato che un enorme spreco energetico avviene nella cosiddetta fase delle "applicazioni finali".

Sono stati fissati livelli di efficienza minima (MEI) da rispettare per ogni categoria di prodotti interessati dalla normativa. Sono stati fissati anche degli scadenziari da rispettare per adeguarsi alla Direttiva.

Chi non si adeguerà non otterrà la certificazione CE e non potrà commercializzare i prodotti. Chi verrà sorpreso a "barare" vedrà il prodotto ritirato dal mercato e verrà colpito da sanzioni.

E' da notare che quanto sopra è molto diverso da quanto esiste attualmente in merito (etichette energetiche o classe di efficienza dei motori), che è su base strettamente volontaria (=non obbligatoria) e solo a scopo informativo (=non vincolante per la messa sul mercato del prodotto).

Vale a dire che attualmente il consumatore può scegliere se acquistare un prodotto energeticamente efficiente o meno, mentre in futuro non potrà che acquistare prodotti ad alta efficienza, poiché la messa in commercio di prodotti "spreconi" verrà vietata.

Attenzione, gli obblighi/divieti riguardano solo i produttori e gli importatori, non gli utilizzatori finali, né i rivenditori.

3. Quali sono i prodotti interessati

La direttiva interessa le seguenti categorie di prodotti utilizzando energia (applicazioni finali):

- Boiler (elettrici, gas e combinati)
- Scaldabagni (elettrici, gas e combinati)
- Personal computer, laptop, monitor
- Apparecchiature per ufficio
- Televisori
- Funzionalità *Off e Stand-By*
- Alimentatori esterni
- Illuminazione stradale
- Illuminazione per uffici
- Condizionatori e ventilatori residenziali
- **Motori elettrici**
- **Pompe per acqua**
- **Circolatori per riscaldamento domestico**
 - Ventilatori non residenziali
 - Frigoriferi e congelatori commerciali
 - Frigoriferi e congelatori domestici
 - Lavastoviglie e lavatrici domestiche
 - Apparecchi domestici per bruciare combustibili (per riscaldamento)
 - Decoder
 - Lampadine domestiche non direzionali
 - Lampadine domestiche direzionali
 - Ventilatori residenziali
 - Stufette trasportabili
 - Riscaldamento centralizzato ad aria calda
 - Forni da cucina commerciali e domestici
 - Piani di cottura commerciali e domestici

Ci concentriamo sui prodotti che impattano direttamente con la nostra attività sono quelli della categoria 11, cioè:

- **Motori elettrici**
- **Pompe per acqua**
- **Circolatori per riscaldamento domestico**

4. Quando entrerà in vigore

Le prime scadenze saranno a partire dal 15 Giugno 2011.

Ciò non significa che dobbiamo stare ad aspettare sino a tale data... anzi!

Dobbiamo prepararci elevando ulteriormente gli standard tecnici dei nostri prodotti.

Chi arriverà impreparato alla prima scadenza sarà automaticamente fuori dal mercato.

E' da notare che nello scadenziario della direttiva sono previste più fasi. Ovvero, i requisiti diventeranno via via sempre più stringenti negli anni a seguire il 2011.

5. Cosa sta facendo Grundfos

Motori

Per quanto riguarda i motori, Grundfos si trova in posizione di assoluto vantaggio, essendo il maggiore produttore di motori in classe Eff1 per applicazioni di pompaggio e avendo abbandonato da tempo la produzione di classi di efficienza inferiori.

In anticipo sulla data fatidica del 15.06.2011 Grundfos potrà proporre una gamma completa di motori in classe di Efficienza IE2 e IE3 sino a 22kW.

Circolatori

In questo momento Grundfos è il produttore di pompe con la gamma più ampia di circolatori eccedenti i requisiti della classe A, e possiede una tecnologia in grado di affrontare con facilità le sfide della nuova Direttiva.

Pompe

Nelle pompe per acqua in generale, Grundfos, da sempre è stata pioniere dell'alto rendimento idraulico. Tutte le gamme Grundfos soddisferanno le linee-guida della Normativa.

La Direttiva EuP, in pratica, non fa che seguire la strada, già tracciata da Grundfos negli anni passati.

6. Cosa prescrive

E' importante notare che la Direttiva riguarda solo i produttori e gli importatori, pertanto **non sono interessati**:

- Pompe e motori installati precedentemente all'entrata in vigore della normativa
- Stock di materiale esistente presso rivenditori o installatori, acquistato precedentemente all'entrata in vigore della normativa

Esaminiamo ora le prescrizioni delle tre categorie:

1. Motori elettrici normalizzati
2. Circolatori a rotore bagnato per riscaldamento
3. Pompe per acqua

Motori elettrici normalizzati

La direttiva amplia, modifica e rende obbligatoria la categorizzazione in termini di Efficienza Energetica che già esisteva nelle norme CEMEP che suddividevano i motori in 3 fasce di Efficienza (Eff1, Eff2 e Eff3). Questa suddivisione è stata superata.

Ora i limiti di applicabilità sono ampliati:

- Sono stati inclusi tutti i motori normalizzati da 0.75 a 375kW
- Sono state incluse tutte le tensioni di alimentazione fino a 1000V

Permangono alcune esclusioni:

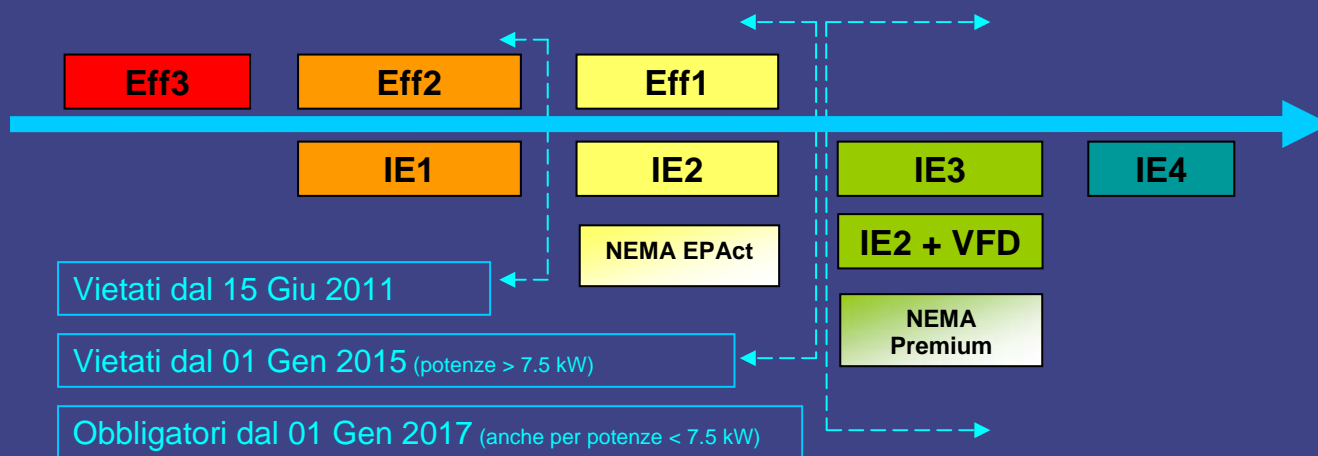
- Motori permanentemente sommersi
- Motori non conformi a IEC 60034-1 clausola 6

Le nuove classi di Efficienza sono: **IE1, IE2, IE3, IE4**.

La tabella qui sotto fornisce le date che rendono obbligatoria la commercializzazione delle varie categorie di motori.



Motori elettrici: Situazione Attuale e Futura



Considerazioni:

a breve avverrà un grosso evento normativo che renderà obbligatori i motori IE2 (ex-Eff1). Notare che non esiste esatta corrispondenza tra i motori Eff2-IE1 e tra Eff1-IE2, ma, comunque essi hanno caratteristiche abbastanza simili.

- Ciò che ora viene considerato un “Premium”, ovvero l’Eff1 sarà la norma a partire dal 15.06.2011.
- Ciò che ora viene considerato un “Premium”, ovvero l’Eff1 sarà addirittura vietato, perché insufficiente, a partire dal 01.01.2015.

Si rammenta che gli stock di motori di “vecchio” tipo esistenti presso i rivenditori, acquistati prima della entrata in vigore della direttiva, potranno essere venduti agli utenti finali anche dopo le date fatidiche, in quanto il divieto riguarda solo i produttori e gli importatori.

Circolatori a rotore bagnato per riscaldamento

Come annunciato la direttiva si applica solo a:

- circolatori a rotore bagnato (glandless) per riscaldamento, con potenza <2500W
- inclusi i circolatori contenuti nelle caldaie murali

Vale a dire che sono esclusi solamente i circolatori per:

- ricircolo dell'acqua calda sanitaria (UP-N, UP-B, UP- Comfort),
- circolatori con motore ventilato (TP, TPD),
- circolatori specifici per impianti solari termici (UP-Solar)

La tabella qui sotto fornisce le date che rendono obbligatoria la commercializzazione di circolatori nei vari livelli energetici:

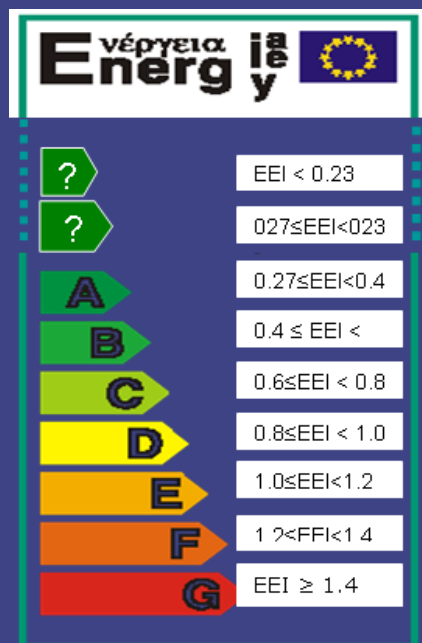
A partire dal 01 Gen 2013	EEI <0.27
A partire del 01 Ago 2015	EEI <0.23

Anche i circolatori OEM, installati all'interno di caldaie murali, sono stati inclusi nella normativa.

A partire dal 01 Gen 2013 non potremo più commercializzare circolatori a rotore bagnato in classe B-C-D-E-F-G (escluse applicazioni non-HeVAC)

EEI=Energy Efficiency Index=Indice di Efficienza Energetica

Attenzione: più l'indice di efficienza è basso, meglio è.



Considerazioni:

Qui possiamo affermare che il cambiamento è epocale! Gran parte dei circolatori oggi in vendita sarà bandito dal mercato europeo dal 01 Gen. 2013

A partire dal 01 Gen 2013 solo circolatori a rotore bagnato a velocità variabile e con motore a magneti permanenti (PMM) potranno soddisfare i requisiti di minimo *Indice di Efficienza Energetica*.



Pompe per acqua

Le segg. categorie di pompe per acqua saranno soggette alla nuova norma EuP:

- Orizzontali normalizzate con basamento (ESOB)
- Monoblocco (ESCC)
- Multistadio (MS)
- Sommerse multistadio (MSS)
- Monoblocco in linea (ESCCI)



Ovvero, le pompe aventi un EEI superiore ad un livello minimo (MEI) non potranno più essere commercializzate.

NOTA: più l'indice di efficienza è basso, meglio è.

La normativa è stata approvata, ma i valori di *MEI* sono tuttora da stabilire.

Risultato: solo pompe progettate e costruite modernamente potranno essere commercializzate.

Le segg. categorie di pompe per acqua NON saranno soggette alla norma EuP:

- Split Case
- Jet Pumps
- Pompe a pistone/Ingranaggi
- Sommergibili per fognatura
- Pompe con motori > 75kW

Considerazioni:

Anche in questo caso gran parte del mercato delle pompe verrà rivoluzionato. Solo pompe modernamente progettate e di buona efficienza idraulica potranno essere immesse sul mercato. Non sono toccate dalla direttiva pompe per applicazioni speciali (sanitarie, dosatrici,...) e pompe poco diffuse sul mercato europeo (split case,...).

7. Vantaggi per l'utente



MOTORI ELETTRICI



Motori Elettrici Eff1 e superiori - Vantaggi economici per l'utilizzatore:
Esempio consumi energetici di motore da 22 kW funzionante 24h/24 e 7gg/7

Grundfos Eff2: 210.620kWh Grundfos Eff1: 204.800kWh Futuro Grundfos IE3: 199.950kWh

Da Eff2 a IE3 sono circa 10.000kWh/anno risparmiate (pari a circa 2.000 EUR/anno)



Motori Elettrici Eff1 e superiori - Vantaggi in termini di Comfort

Minore dissipazione di calore= minore temperatura avvolgimenti= motore più freddo= vita cuscinetti più lunga= maggiore durata motore.

Motore più freddo= meno necessità di ventilazione= minore flusso d'aria= maggiore silenziosità



CIRCOLATORI A ROTORE BAGNATO



Circolatori in classe A e superiori - Vantaggi economici per l'utilizzatore:
Esempio consumi elettrici di un circolatore da 6m per una stagione di riscaldamento di 180gg

Classe D (1998): 347kWh Classe C (2002): 247kWh Grundfos Classe A (2008): 92kWh

Da classe D ad A sono circa 250kWh/anno risparmiate (pari a circa 50 EUR/anno)



Circolatori - Vantaggi in termini di Comfort e facilità d'uso

Ridotto margine d'errore nella selezione del circolatore= meno possibilità di malfunzionamenti

Autoregolazione= nessuna rumorosità

Tutti i componenti di regolazione nella pompa= impianto semplificato= meno costi.



POMPE PER ACQUA



Pompe per acqua ad elevata efficienza - Vantaggi economici per l'utilizzatore:

Gli indici minimi di efficienza sono ancora da quantizzare, ma il beneficio economico per l'utilizzatore sarà consistente, con forte contrazione del Costo del Ciclo di Vita (LOC, COO) e forti risparmi sulla bolletta elettrica anche nel breve termine.