

Milano, 01 Febbraio 2016

OGGETTO: Classificazione energetica.

Applicazione del Regolamento Motori 640/2009/CE ed esclusione di elettropompe e pompe sommerse e/o sommergibili dal campo di applicazione

Introduzione - Dalla Direttiva EuP al Regolamento motori

La Direttiva 2005/32/CE, meglio nota come Eco-design Directive for Energy-using Products (EuP), disciplina l'immissione sul mercato e la messa in servizio dei prodotti che utilizzano energia e prevede l'adozione di specifici criteri di progettazione, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale e migliorarne l'efficienza energetica. Nel 2009 la Direttiva è stata aggiornata e sostituita dalla Direttiva 2009/125/CE, meglio nota come Eco-design Directive for Energy-related Products (ErP), che ne ha ampliato il campo di utilizzo in quanto quest'ultima non è più solo riferita a prodotti che usano energia ma anche a prodotti "connessi" all'energia.

La Direttiva EuP prima e ErP poi, sono direttive quadro e come tali dettano delle linee generali; il loro contenuto viene integrato con una disciplina di dettaglio a completamento di quanto previsto in via generale. Dalla data di entrata in vigore della Direttiva sono stati e saranno via via emanati i Regolamenti attuativi che definiscono specifiche norme per ogni categoria di prodotto; tra questi, il Regolamento CE 640/2009 (successivamente modificato dal Regolamento 4/2014/UE) recante modalità di applicazione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici, imponendo il rispetto di livelli minimi di rendimento energetico e l'applicazione di nuove norme di classificazione.

Campo di applicazione

Il Regolamento CE 640/2009 si applica a motori elettrici così come definiti all'Articolo 2, comma 1 ovvero a motori trifase 2, 4 e 6 poli a singola velocità normalizzati, con potenze da 0,75 kW a 375 kW compresi, tensione fino a 1000 V e con la capacità di operare in servizio continuo.

Sono esplicitamente esclusi (Articolo 1, comma 2) dal campo di applicazione i motori progettati per funzionare interamente immersi in un liquido e i motori completamente integrati in un prodotto per i quali non è possibile testare le prestazioni energetiche autonomamente dal prodotto. Sono inoltre esclusi i motori per applicazioni speciali (es. motori per ambienti ATEX e motori auto frenanti).

Ne segue che i motori sommersi per pompe da pozzo sono esclusi perché progettati per funzionare interamente immersi in acqua.

I motori sommergibili, pur potendo funzionare solo parzialmente immersi in un liquido, ne sono esclusi, sia perché integrati nella macchina, sia perché, in assenza di una norma di riferimento che ne stabilisca la configurazione da testare, sarebbe arbitrario definirne le caratteristiche di efficienza energetica.

Per quanto riguarda le elettropompe, si devono ritenere inclusi nel campo di applicazione del Regolamento i motori delle elettropompe monoblocco, di tipo flangiati o meno e con qualsiasi tipo di estremità d'albero.

E' importante sottolineare che, nel caso in cui il motore non rientri nel campo di applicazione del Regolamento 640/2009, la documentazione tecnica e commerciale che accompagna il motore non può fare riferimento al Regolamento.

Le classi di efficienza

La prima classificazione dell'efficienza dei motori elettrici in Europa è stata definita tramite un accordo volontario basato sui metodi di prova definiti dalla norma IEC 60034-2: 1996 il cui campo di applicazione è identico a quello del Regolamento 640/2009/CE e che definisce le classi sulla base di un indice di efficienza nominale raggiunto a seconda di potenza e numero di poli. Le classi individuate sono:

EFF3 = motori a basso livello di rendimento

EFF2 = motori a livello di rendimento standard

EFF1 = motori ad alto livello di rendimento

Le classi IE definite dalla norma IEC 60034-30:2014 si basano sul metodo di prova IEC 60034-2-1 del 2014. Sulla base dello stesso criterio della precedente norma, vengono individuate delle differenti classi:

IE1 = rendimento standard (paragonabile a EFF2)

IE2 = alto rendimento (paragonabile a EFF1)

IE3 = Premium Efficiency

IE4 = Super Premium Efficiency

I livelli di rendimento in accordo alla 60034-30:2014 devono essere misurati con l'applicazione del metodo specificato nella norma IEC 60034-2-1 e sono riportati tali e quali nell'Allegato I del Regolamento 640/2009/CE, per le sole classi IE2 e IE3.

Gli obblighi temporali

Il Regolamento prevede 3 step di applicazione:

1. 16 Giugno 2011 - Fase 1: tutti i motori dovranno avere come livello minimo di efficienza IE2
2. 01 Gennaio 2015 - Fase 2: i motori con potenza da 7,5 a 375 kW dovranno avere efficienza IE3, o IE2 nel caso il motore sia alimentato da inverter.
3. 01 Gennaio 2017 - Fase 3: i motori con potenza da 0,75 a 375 kW dovranno avere efficienza IE3, o IE2 nel caso il motore sia alimentato da inverter.

In sintesi:

La Direttiva EuP\ErP e il Regolamento 640/2009 si applicano a motori elettrici normalizzati ed includono nel loro campo di applicazione le elettropompe monoblocco. Sono da ritenersi invece escluse le pompe azionate da motori sommersi e/o sommergibili e le pompe progettate per funzionare in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX).

La Segreteria Assopompe per conto della Commissione Tecnica Assopompe
Andrea Pasquini


