



L'obiettivo EU 2015 per i motori elettrici superefficienti è raggiungibile anche oggi impiegando la gamma IEC di Baldor

- *specificando adesso motori della classe IE3 si ripaga l'investimento diverse volte da qui al 2015*

6 Agosto 2009 --- La nuova classe di efficienza IE3 per il rendimento minimo dei nuovi motori elettrici che diventerà parte delle prescrizioni obbligatorie in Europa a partire dal 2015 è già disponibile nella gamma di Baldor. La classe IE3 è effettivamente corrispondente alla NEMA Premium standard adottata negli USA, e negli ultimi anni Baldor ha sviluppato una gamma molto ampia di tipi superefficienti IEC accanto ai motori NEMA Premium per i mercati interni americani. Avendo rendimenti superiori al 96%, adottando adesso uno di questi motori IE3 si può ripagare il capitale investito nel motore parecchie volte da qui al 2015, e generare un sostanzioso risparmio crescente sul costo dell'energia per gli utilizzatori.

"Il costo capitale di un motore destinato ad impiego continuo o sostenuto risulta minimo in confronto ai suoi costi operativi per l'elettricità durante la sua vita," afferma Robin Cowley di Baldor. "Gli standard minimi obbligatori di efficienza per i motori venduti in Europa si inizieranno ad applicare nel 2011 - e diventeranno più impegnativi nuovamente dal 2015 in avanti. Prima o poi tutti gli utilizzatori di motori dovranno effettuare la transizione verso una maggiore efficienza ed ha senso cominciare a trasformare queste richieste in piani concreti per nuovi progetti di equipaggiamenti, e dovunque sia conveniente rinnovarli o sostituirli. In alcune nazioni europee, quando si installano questi motori, ci sono anche incentivi fiscali, come lo schema Enhanced Capital Allowance (ECA) in Inghilterra. Queste azioni non hanno solo un senso economico, esse possono anche svolgere un ruolo importante nell'aiutare le società a raggiungere i propri obiettivi per la cura dell'ambiente, come quelli adottati come parte per adeguarsi alla nota normativa ISO14001."

Le nuove norme per una maggiore efficienza inizieranno ad essere adottate in Europa nel 2011 quando tutti i motori a corrente alternata per impiego generale installati in Europa dovranno avere un'efficienza minima pari al livello IE2, equivalente al precedente CEMEP Eff1. L'efficienza minima standard diventerà un gradino superiore nuovamente dal 2015 quando tutti i motori dovranno alternativamente raggiungere il livello IE3, che si colloca fino a tre punti percentuali al di sopra dell'IE2, oppure essere una combinazione di un motore di classe IE2 con un controllo a velocità variabile.

La gamma standard di motori asincroni IEC di Baldor con efficienza IE3 - denominata Super-E Metric - comprende 22 taglie di potenza da 4 a 375 kW, con la possibilità di scelta di tre velocità per ogni potenza. Le massime efficienze a pieno carico partono dall'89,9 % per un motore da 4 kW a 4 poli, ed arriva fino al 96,3 % per motori di alta potenza. Baldor offre anche tensioni più alte, e motori con rendimento elevatissimo per applicazioni di alta potenza, fino a 10 MW.

Tutti questi motori standard hanno la carcassa in ghisa per una maggior durata, e funzionano con alimentazione trifase a 50 Hz, 380...415 V. Essi sono anche specificati per l'uso a 60 Hz / 460 V, rendendoli adatti anche per l'utilizzo negli USA. Baldor completa questa gamma con un'augmentata offerta di motori IE3 in taglie NEMA. Baldor è rinomata per la sua abilità nella personalizzazione, l'utilizzatore può specificare in aggiunta la classe IE3 con una gamma di

opzioni di protezione per applicazioni che comprendono i tipi in acciaio inossidabile a prova di immersione, per impieghi severi e per impieghi chimici (compatibili IEEE 841).

Tutti i motori Super-E Metric vengono avvolti con l'esclusivo filo smaltato ISR di Baldor (Inverter Spike Resistant), rendendoli fino a 100 volte più resistenti ai picchi di tensione transitori, alle alte frequenze, ed agli impulsi con tempo di salita molto rapido, comunemente prodotti dagli inverter. Questo rende tutti i motori Super-E di fatto adatti all'impiego con alimentazione da inverter. Questi motori, realizzati con materiali isolanti migliorati, possono sopportare tensioni di picco fino a 1600 volt di picco per un'affidabilità aumentata. Ogni motore Super-E è anche equilibrato secondo le restrittive norme di Baldor. Questo determina minori sollecitazioni meccaniche, particolarmente sui cuscinetti del motore, aumentandone la durata di vita. Baldor è così sicura della buona progettazione e della qualità di costruzione di questi motori al punto che concede tre anni di garanzia.

Baldor offre un servizio di consulenza gratuito per aiutare gli utilizzatori ad effettuare la transizione verso motori ad efficienza aumentata, laddove un motore sostituisce un altro tipo esistente, meno efficiente.

Esempio di calcolo del tempo di ritorno dell'investimento

Come esempio di un risparmio potenziale, se si sostituisce un motore esistente IE1 (CEMEP Eff2) da 22 kW a 4 poli che funziona continuamente a pieno carico con un motore Baldor di classe IE3 Super-E Metric, il risparmio addizionale di energia potrà ripagare il capitale investito in meno di quattro anni. Questo è stato calcolato usando i prezzi dei motori Baldor aggiornati a Giugno 2009, ed usando una stima prudentiale dei prezzi dell'energia di 0,05 a 0,06 Euro per kWh. Il periodo di ammortamento scende a meno di 2,5 anni se si fanno i calcoli con un prezzo più realistico di 0,09 per kWh. Nel 2015, queste tariffe potranno essere superiori a questi valori. Al prezzo di 0,11 à 0,12 per kWh un motore può restituire il capitale investito in meno di due anni, permettendo agli utilizzatori di ripagarsi il costo di investimento nel motore almeno per tre volte da qui alla data stabilita del 2015. In questi calcoli di esempio si presuppone che il motore IE1 abbia un livello di efficienza dell'89,9 %, e si confronta questo con un motore equivalente Baldor Super-E Metric che presenta un'efficienza del 93,6 %.

Per aiutare gli utilizzatori a comprendere la differenza che l'alta efficienza può offrire, Baldor offre un software per Windows™ chiamato Baldor's Energy Savings Tool, abbreviato in BE\$T, insieme ad articoli informativi. Il programma seleziona automaticamente il motore equivalente Baldor dalla descrizione introdotta e può essere scaricato da http://www.baldor.com/support/energy_savings.asp