

Scheda tecnica n. 30E – Installazione di motori elettrici a più alta efficienza:

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

Categoria di intervento ¹ :	IND-E) Processi industriali: sistemi di azionamento efficienti (motori, inverter, ecc.), automazione e interventi di rifasamento
Vita Utile ² :	U = 5 anni
Vita Tecnica ² :	T = 15 anni
Settore di intervento:	Industria
Tipo di utilizzo:	Riduzione dei consumi elettrici in applicazioni industriali della forza elettromotrice
Condizioni di applicabilità della procedura	
La presente procedura si applica all'installazione di motori elettrici di classe di efficienza IE3, a 2, 4 o 6 poli, in conformità con la norma CEI EN 60034-30.	
Con riferimento al Regolamento della Commissione N. 640/2009 la presente procedura perderà di validità alla data del 1-1-2015 per motori di potenze comprese fra 7,5 kW e 375 kW e dalla data del 1-1-2017 per i motori di potenza inferiore a 7,5 kW.	
La presente scheda annulla e sostituisce la scheda tecnica n. 11 T	

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

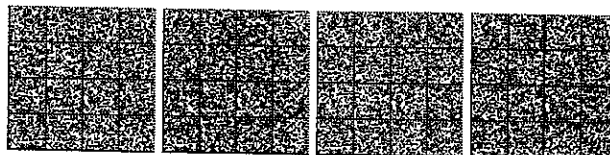
Metodo di valutazione ³ :	Valutazione standardizzata
Unità fisica di riferimento (UFR) ²	1 kW di potenza di targa del motore installato
Risparmio Specifico Lordo (RSL) di energia primaria (tep/anno/kW) conseguibile per singola unità fisica di riferimento; si ricava dalla tabella sottostante in funzione della potenza di targa P del motore (espressa in kW)	
Risparmio lordo (RL) di energia primaria conseguibile per ogni motore sostituito	
$RL = RSL \cdot N_{UFR} \text{ (tep/anno/motore)}$	

Potenza motore sostituito (kW)	RSL (tep/anno/kW)			
	Tipologia attività			
	1 turno di lavoro	2 turni di lavoro	3 turni di lavoro	stagionale
0,75 <= P <= 1,1	0.0111	0.0221	0.0425	0.0119
1,1 < P <= 2,2	0.0092	0.0184	0.0354	0.0099
2,2 < P <= 4	0.0073	0.0146	0.0281	0.0079
4 < P <= 7,5	0.0059	0.0119	0.0228	0.0064
7,5 < P <= 15	0.0050	0.0101	0.0194	0.0054
15 < P <= 30	0.0042	0.0084	0.0162	0.0046
30 < P <= 55	0.0035	0.0070	0.0134	0.0038
55 < P <= 375	0.0028	0.0055	0.0106	0.0030

Dove la tipologia di attività viene così definita:

1 turno. attività che si svolgono otto ore al giorno per cinque o sei giorni la settimana corrispondenti, considerate le fermate programmate, ad un numero di ore anno compreso tra 1760 e 2200.

2 turni. attività che si svolgono in due turni giornalieri di otto ore ciascuno per cinque o sei



	giorni la settimana, corrispondenti ad un numero di ore anno compreso tra 3520 e 4400.
3 turni.	attività che si svolgono in tre turni giornalieri di otto ore ciascuno per sette giorni la settimana (non essendoci normalmente l'interruzione della domenica) corrispondenti ad un numero di ore anno pari a 7680.
Stagionale.	attività che si svolgono per un periodo di tre mesi di lavoro continuato, per un numero di ore di lavoro giornaliera pari a 24, corrispondenti ad un numero di ore anno pari a 2160
Coefficiente di addizionalità²:	$a = 100\%$
Coefficiente di durabilità²:	$\tau = 2,65$
Quote dei risparmi di energia primaria [tep/a]²:	
Risparmio netto contestuale (RNc)	$RNc = a \cdot RSL \cdot N_{UFR}$
Risparmio netto anticipato (RNa)	$RNa = (\tau - 1) \cdot RNc$
Risparmio netto integrale (RNI)	$RNI = RNc + RNa = \tau \cdot RNc$
Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento⁴: Tipo I	

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

- [1] Articolo 6 decreti ministeriali 20 luglio 2004.
 [2] Ogni nuovo motore deve avere la marcatura indicante l'appartenenza alla classe di efficienza IE3, secondo la norma tecnica CEI EN 60034-30 dell'ottobre 2009.
 [3] Il livello di efficienza minima richiesta ai motori elettrici immessi sul mercato deve essere conforme al Regolamento della Commissione N. 640/2009.

3. DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE⁵

Nome, indirizzo e recapito telefonico di ogni cliente partecipante.

Note:

- 1 Tra quelle elencate nella Tabella 2 dell'Allegato A alla deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.
- 2 Di cui all'articolo 1, comma 1, dell'Allegato A alla deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.
- 3 Di cui all'articolo 3 della deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.
- 4 Di cui all'articolo 17 della deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.
- 5 Eventualmente in aggiunta a quella specificata all'articolo 14, comma 3, dell'Allegato A alla deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.

