

**ING-IND • Ingegneria Elettrica****8. MOTORI ELETTRICI A 2 E 4 POLI (continuazione)**

Anche i moduli software **i-e-1c** e **1-e-1d** forniscono i dati tecnici di motori elettrici asincroni trifase a 2 e a 4 poli.

In particolare in **i-e-1c** sono considerati i seguenti tipi (3000 giri/min, 2 poli):

80M, 100L, 132 S, 180 M, 225 S, 280 S, 315 M, 355 M

e in **1-e-1d** i seguenti (1500 giri/min, 4 poli):

80M, 100L, 132 M, 180 L, 225 S, 280 S, 315 M, 355 M, 400 L.

Nota la potenza e la velocità richiesta al motore (con numero di manovre/ora e rapporto di intermittenza), l'inerzia J della macchina operatrice e la coppia resistente media durante l'avviamento, il software consente di scegliere il motore adatto al richiesto servizio.

**“MEDAGLIONE” DI STORIA DELLE SCIENZE E TECNICHE****Il trasporto dell'Energia elettrica. Il trasformatore**

Il trasporto a distanza mediante conduttori metallici, in cui fluisce l'energia elettrica, è di importanza fondamentale per la distribuzione capillare dell'energia. La macchina che consente il processo è il trasformatore elettrico (che presuppone l'uso della corrente alternata). Nel trasformatore (che muta il rapporto fra i due fattori tensione e corrente, il loro prodotto fornisce l'energia) si innalza la tensione, riducendo corrispondentemente la corrente, dalla quale dipende la dissipazione lungo le linee di trasmissione. Intorno al 1900 la massima tensione realizzabile era di 15-20 kV, tensione che consente il trasporto economico di energia elettrica ad altrettanti chilometri di distanza (regola empirica: la tensione ottimale per una linea elettrica è di 1 kV/km); ma negli anni successivi l'industria manifatturiera riuscì a fornire isolatori e materiali, che consentivano un celere innalzamento della tensione massima di esercizio.