



Zeno Martini (admin)

SERVOVENTILAZIONE

18 February 2007

Domanda:

Al di sotto di quale frequenza è necessario prevedere, per un motore asincrono azionato da inverter, la servoventilazione?

Risponde admin

Bisogna conoscere il campo operativo del motore e confrontarlo con quello del carico. Il campo operativo deve essere fornito dal costruttore del motore.

La servoventilazione dipende dalla coppia che il motore dovrà sviluppare alle velocità inferiori a quella nominale, cioè alle frequenze inferiori a 50 Hz.

Grossomodo ci si può orientare nel con le seguenti formule ricavate da un campo operativo tipico di asincroni, come quello rappresentato in fondo a [questa pagina](#)

Se si prevede che la coppia da sviluppare sia sempre la coppia nominale la servoventilazione è necessaria da subito, cioè a qualsiasi frequenza inferiore a 50 Hz.

Se la coppia al di sotto dei 50 Hz si mantiene inferiore al 40% della nominale la servoventilazione non è necessaria.

Per frequenze comprese **tra 15 e 50 Hz** la servoventilazione è necessaria se la coppia da sviluppare è superiore a

$$C = C_n * (0,5 + 0,1 * f)$$

con C_n coppia nominale ed f frequenza

Al di **sotto** dei **15 Hz** è necessaria la servoventilazione se la coppia è maggiore di

$$C = C_n * (0,4 + 0,0167 * f)$$